برنامج قائم علي نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية

إعداد:
د/هديل أحمد يسرى الشامي[١]

الملخص:

استهدف البحث الحالي تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، من خلال برنامج قائم علي نظرية التماسك المركزي، والتعرف على مدى استمرارية فعالية البرنامج بعد انتهاء التطبيق من خلال التقييم التتبعي، وتحقيقًا لهذا الهدف تكونت عينة البحث من (١٠) أطفال من ذوي صعوبات التعلم النمائية، ممن تراوحت أعمارهم بين (٥-٦) سنوات، وبلغ متوسط أعمارهم (٦٣ شهرًا) بإنحراف معياري قدره ٢.٩٢، وقد تم التجانس بين المجموعة التجريبية في متغيرات (العمر - الذكاء- صعوبات التعلم النمائية- مهارة تكوين المفاهيم)، واستخدمت الباحثة الأدوات التالية، مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة. تعريب صفوت فرج (٢٠١٦)، بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم، إعداد عادل عبدالله (٢٠١٦)، مقياس مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. (إعداد الباحثة)، البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي لتنمية مهارة تكوين المفاهيم للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية في مرحلة الطفولة المبكرة. (إعداد الباحثة)، وأسفرت النتائج عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد (المجموعة التجريبية) في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارة تكوين المفاهيم لصالح القياس البعدي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال أفراد (المجموعة التجريبية) في القياسين البعدي والتتبعي (بعد مرور شهر من إنتهاء تطبيق البرنامج) على مقياس مهارة تكوين المفاهيم.

الكلمات المفتاحية:

مهارة تكوين المفاهيم – نظرية التماسك المركزي- صعوبات التعلم النمائية.

[١] مدرس علم نفس الطفل – بقسم العلوم النفسية- كلية التربية للطفولة المبكرة بورسعيد

A program based on the theory of Central Coherence in developing the Conceptual formation skill among children with Developmental Learning Disabilities

Abstract:

The current research aimed to develop the Conceptual formation skill among children with Developmental Learning Disabilities, through a program based on the theory of central coherence, and to identify the extent of the continuity of the effectiveness of the program after the end of the application through follow-up evaluation, and to achieve this goal, the research sample consisted of (10) children with Developmental learning Disabilities, whose ages ranged between (5-6) years, with an average age of (63 months) with a standard deviation of 2.92. The experimental group was homogenized in the variables (age - intelligence - developmental learning disabilities - concept formation skill). The researcher used the following tools, the Stanford-Binet Intelligence Scale - the fifth picture. Arabization, Safwat Farag (2016), a battery of tests for some pre-academic skills for kindergarten children as indicators of learning disabilities, prepared by Adel Abdullah (2016), a measure of the skill of forming concepts among children with developmental learning disabilities, (Prepared by the researcher), a program based on the theory of central cohesion to develop the Conceptual formation skill for children with developmental learning disabilities in early childhood. (prepared by the researcher), and the results revealed: There are statistically significant differences between the mean ranks of the scores of individuals (the experimental group) in the pre and post measurements on the concept formation skill scale in favor of the post measurement, and there are no statistically significant differences between the mean ranks of the scores of the individuals (the group), experimental) in the post and follow-up measurements (one month after the completion of the application of the program) on the concept formation skill scale.

Keywords:

Conceptual formation skill- Central Coherence- Developmental Learning Disabilities.

مقدمة البحث:

تعدُ صعوبات التعلم Learning Disabilities من أكثر مجالات التربية الخاصة انتشارًا وشيوعًا لدى أطفال الروضة، وعلى الرغم من أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية يتمتعون بمستوى طبيعي من الذكاء أو أعلى من ذلك في القدرات والإمكانات الجسمية والعقلية والحسية، إلا أن معدل تحصيلهم يكون أقل من ذلك بكثير وهو ما يطلق عليه الفرق الواضح بين إمكاناتهم وما يتوقع منهم أو التباعد فيما بين القدرة والإنجاز، وتكمن الخطورة الكبرى في تزايد أعداد ذوي صعوبات التعلم المستمر في داخل وخارج مجال التربية الخاصة، وتختلف وجهات النظر التي تدور حول هذه المشكلة باختلاف نسبة تقدير وجود صعوبات التعلم؛ لذا أصبحت مشكلة صعوبات التعلم محور حديث التربويين وعلماء النفس على مختلف المجالات التربوية والنفسية، الأمر الذي جعلها من أهم القضايا التربوية في مختلف الدول العربية والأجنبية.

فصعوبات التعلم النمائية من القضايا التي يدور حولها الكثير من الجدل، ويحدث فيها خلط كبير بين العديد من المفاهيم والمصطلحات، وهو ما يرجع بدرجة كبيرة إلى خصوصية طفل هذه المرحلة، فالمهارات قبل الأكاديمية تمثل جوهر صعوبات التعلم الأكاديمية وأساسها، وتُعد بمثابة تلك الآليات التي يتم من خلالها الأداء الأكاديمي للطفل عامة، وتعد المهارات قبل الأكاديمية من أهم العوامل المؤثرة في تحديد مستوى الإستعداد للتعلم الأكاديمي لدى أطفال الروضة. (أبو شعيرة، ٢٠١٥، ٤٨)

واذا كانت صعوبات التعلم لا تحدث فجأة، فإننا يمكن أن نصل إلى الاكتشاف المبكر لها بين أطفال الروضة، وهو الأمر الذي يطلق عليه المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم و التي تتمثل أصلاً في قصور المهارات قبل الأكاديمية، وأن هذا الاكتشاف المبكر من شأنه أن يساعد على التدخل المبكر في سبيل الحد من تلك المشكلة، وما يُترتب عليها من آثار سلبية متعددة، فيتم إعداد الأطفال على إثر ذلك للالتحاق بالمدرسة من ناحية، وللاستفادة مما يتم تقديمه لهم خلال هذه الفترة من برامج للتدخل المبكر تلائم حالتهم، وتناسب ما يتسمون به من خصائص مختلفة بعد أن يتم التخطيط الجيد لتلك البرامج، وتصميمها بشكل مناسب واختيار الأساليب المناسبة التي يمكن أن يتم تقديم تلك البرامج لها. (عبد الله، ٢٠١٦، ٧١)

حيث يعاني الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية في هذه المرحلة من ضعف وقصور في تطوير وتكوين المفاهيم من خلال خبراتهم الخاصة، وتمر عملية تكوين المفهوم بمراحل متتابعة من التفكير يمر بها الطفل حتى يتكون لديه معنى مفهوم ما، وهذه العملية يبني عليها مراحل أخرى تتخذ من المفاهيم في مستواها الأكثر صعوبةً وتعقيداً مادةً لها، وتتمثل مراحل التفكير التي تحدث تشكيل أي مفهوم جديد يسهم في علاج بعض مشكلات صعوبات التعلم النمائية في التعرف على خصائص الأشياء، التعرف على أوجه الشبه والإختلاف، وتحديد الخصائص المشتركة بين الأشياء، وتحديد ما

يتضمنه المفهوم، والتحقق من مصداقية المفهوم والمعيار أو القوانين، والإحتفاظ بالمفهوم وتكامله. (جدوع، ٢٠١٨، ٢٠)

ويحتل موضوع تكوين المفاهيم مكانة بالغة الأهمية في العملية التربوية، وذلك لما له من أهمية بالغة بالنسبة للطفل في إنها تقلل من تعقد البيئة، حيث إنها تنظم وتصف عددًا كبيرًا من الأحداث والأشياء والظواهر التي تشكل بمجموعها المبادئ العلمية الرئيسية التي تمثل نتاج العلم، كما تساعد مهارات تكوين المفاهيم في حل وفهم المشكلات التي تعترض الطفل في مواقف الحياة اليومية، لاسيما أن هذه المرحلة تعد من أهم المراحل وأنسبها لتنمية مهارات تكوين المفاهيم للأطفال. (خليل، ٢٠١٩، ٤٤)

ويعتبر اكتساب الطفل ذو صعوبات التعلم النمائية للمفاهيم من الدعائم الأساسية التي يبنى عليها تعلم الطفل، وهي الحجر الأساس في عملية التعلم، حيث يجب التركيز على إكساب الطفل تلك المفاهيم، وإبراز العلاقات والأفكار المتضمنة في كل مفهوم، مستعينة بجميع العمليات والإمكانات المتوافرة اللازمة لتوضيح المفهوم، وكذلك عمليات التماسك المركزي المرتبطة بتنظيم المعلومات. (الشربيني، وصادق، ٢٠١٩، ٨٠)

وتُعد نظرية التماسك المركزي Central Coherence ثان المداخل المعرفية التي ظهرت لتغطية بعض جوانب القصور التي تعاني منها نظرية العقل، وتسمح عملية التماسك المركزي المرتبطة بتنظيم المعلومات للأطفال بإعطاء الأولوية لفهم المعاني واستيعاب السياق الذي تقع فيه الأحداث، ويشير التماسك المركزي إلى أسلوب المعالجة المُركز بالتفصيل والذي يميز صعوبات التعلم النمائية، ويتم تقييم قدرة التماسك المركزي بصفة عامة بإستخدام الاختبارات التي تتطلب الأداء في المهام حول الأسلوب المعرفي للمعالجة الذي يركز على التفاصيل (لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية) بدلاً من أسلوب المعالجة العامة (المتوقع بين الأطفال ذوي النمو الطبيعي). يستطيع الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية في المهام التي تتطلب معالجة جزء فقط من المعلومات دون الاهتمام بالمعلومات الكاملة. (Morgan; Maybery; & Durkin, 2019, 658)

حيث يُعبر مفهوم التماسك المركزي عن قدرة الطفل على معالجة المعلومات الواردة في سياقها من أجل الحصول على معنى أفضل على حساب ذاكرة التفاصيل، فالأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية يميلون إلى معالجة المعلومات "قطعة قطعة" بدلاً من معالجتها ضمن سياقها العام، ويركزون على تطور العناصر المفردة وهو ما يجعل المعلومات المكتسبة منعزلة ومقسمة نتيجة للقدرة الضعيفة في التماسك المركزي.(Lee, 2020,357)

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي فى محاولة للكشف عن فعالية برنامج قائم علي نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

مشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من روافد عدة يأتي في صدارتها الخبرة الميدانية للباحثة، ومن خلال إطلاع الباحثة على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة واستعراض البحوث الخاصة ببرامج تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

لاحظت الباحثة أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية يجدون صعوبة في معرفة أوجه الشبه والإختلاف بين الأشياء، وغالبًا ما يخلطوا بين الأشكال، حتى مع إختلاف حجمها، ولا يستطيعون الربط بين الكلمة والشيء الذي تدل عليه، كما يجدون صعوبة في تصنيف الأشياء حسب شكلها، ولونها، وحجمها، ووظيفتها، كما يجدون صعوبة في ربط ما لديهم من مفاهيم وخبرات سابقة مع ما يقدم لهم من مفاهيم وخبرات. وبالاطلاع على التراث النظري تبين أن هؤلاء الأطفال لديهم قصورًا في مهارات تكوين المفهوم المتمثلة في مهارة التمييز، والتصنيف، والتعميم. مع عدم وجود أي عوائق حسية أو عوامل أسرية، أو بيئية تؤدى إلى هذا القصور.

كما إن عملية تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية تتم عادة من خلال تعاملهم مع المثيرات البيئية التي يواجهونها، والمواقف أو الخبرات التي يمرون بها، فتكون لديهم صورة ذهنية عنها، بناء على إدراكهم للصفة أو لمجموعة الصفات المشتركة بينها، وبناء عليه لا يمكن لعملية التعليم أن تحقق نجاحًا إلا إذا كان الطفل لديه ثروة من المفاهيم (السرطاوي، ٢٠١٧، ٥٨).

وهذا ما توصلت إليه نتائج العديد من الدراسات والتي من بينها دراسة إبراهيم (٢٠١٣) ودراسة (Beaumont, Renae & Newcombe, Peter, 2013)،(Powell, 2014)، (Jolliffe, & Case-Smith et al, (Best,) ، Baron-Cohen, , 2014) (Norbury, & Bishop, 2015) Nuske, & Bavin,) ،(Silvestre & Cambra, 2017) ،Catherine, et al, 2016) 2017)، (Schulte, 2018) (Bishop, & Baird, 2019)، و ودراسة (Nichcy,2020) ، حيث أشارت إلى أن هناك علاقة إرتباطية بين ضعف التماسك المركزي وتكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

مما استثار دافعية الباحثة فى التفكير فى تصميم وبناء برنامج قائم علي نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

وبذلك تتحدد مشكلة البحث الحالي فى السؤال الرئيسي التالي:

- ما فعالية برنامج قائم علي نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية؟
- ما إمكانية استمرار فعالية البرنامج القائم علي نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية بعد مرور فترة زمنية من تطبيقه؟

أهداف البحث:

يحاول البحث الحالي تحقيق الأهداف التالية:

١- تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية وذلك من خلال استخدام برنامج قائم علي نظرية التماسك المركزي.

٢- التحقق من استمرارية فعالية برنامج قائم علي نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في جانبين أساسين وهما الجانب النظري والجانب التطبيقي على النحو التالي:

[أ] الأهمية النظرية:

- يُثري البحث الجانب المعرفي في مجالي التربية وعلم النفس عن مفهوم تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.
- إلقاء الضوء على أهمية استخدام البرامج التي تستند على نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال.
- يُقدم البحث مزيد من المعلومات والحقائق عن مفهوم مهارة تكوين المفاهيم لدى لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

[ب] الأهمية التطبيقية:

- يُقدم البحث برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي قد يفيد في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.
- يُقدم البحث أداه لقياس مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية.
- قد تُفيد التوصيات والمقترحات المنبثقة من نتائج البحث فى توجيه المتخصصين في تعليم الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، بتوفير البرامج التي تتناسب مع طبيعة هذه الفئة من الأطفال.

المفاهيم الإجرائية للبحث:

١- صعوبات التعلم النمائية: Developmental Learning Disabilities

عرفها عبد الله (٢٠١٦، ٣٨) بأنها مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو التفكير أو القدرة الرياضية أي القدرة على إجراء العمليات الحسابية المختلفة، وتعد مثل هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للطفل ويفترض أن تحدث له بسبب حدوث اختلال في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي، وقد تحدث في أي وقت خلال فترة حياته، هذا وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتي والإدراك الاجتماعي

والتفاعل الاجتماعي إلى جانب صعوبات، ولكن مثل هذه المشكلات لا تعتبر صعوبة من صعوبات التعلم.

٢- مهارة تكوين المفاهيم: skills of conceptual formation

عرفتها الباحثة إجرائيًا بأنها: فكرة عامة أو فئة من المعلومات حول أشخاص أو أشياء أو أحداث تُميزها مجموعة من الصفات والخصائص المشتركة تعمل كمحكات تجعلها متفردة ومتميزة بحيث يتمكن الطفل من التعرف عليها، أو الإضافة إليها، أو الفصل بينها من خلال ما اكتسبه من خبرات. ويمكن قياسها من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطفل ذو صعوبات التعلم النمائية على مقياس مهارة تكوين المفاهيم (إعداد الباحثة).

٣- التماسك المركزي: Central cohesion theory

عرفته الباحثة إجرائيًا بإنه: عملية إدراكية تتضمن قدرة الطفل ذو صعوبات التعلم النمائية على التركيز على التفاصيل والكل، وتسمح للطفل بفهم سياق الأشياء وإطارها العام، والقدرة على ربط أجزاء المعلومات في كيان كلي ذو معنى.

٤- برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي:

عرفته الباحثة إجرائيًا بإنه: خطة منظمة قائمة علي نظرية التماسك المركزي ممثلة فى مجموعة من الأنشطة: الفنية، الرياضية، القصصية، التمثيلية، والفنيات: كالتعزيز، النموذج، الواجبات المنزلية، والمحددة بجدول زمني معين، تهدف إلى تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية وذلك خلال فترة زمنية محددة، وتدريبهم عليها خلال عدد معين من الجلسات.

محددات البحث:

١- محددات منهجية:

أ- **منهج البحث:** يعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي.

ب- **عينة البحث:** تكونت عينة البحث من فئة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية قوامها (١٠) أطفال بالمستوى الثاني بالروضة (KG2)، وتراوحت أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، وقد تم التجانس بين المجموعة في متغيرات (العمر الزمني- مستوى الذكاء- صعوبات التعلم- مهارة تكوين المفاهيم).

ج- **أدوات الدراسة:** استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة. تعريب صفوت فرج (٢٠١٦)

٢- بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم. إعداد عادل عبدالله (٢٠١٦)

٣- مقياس مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. (إعداد الباحثة)

٤- البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي لتنمية مهارة تكوين المفاهيم للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية في مرحلة الطفولة المبكرة. (إعداد الباحثة)

د- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية المناسبة التي تحقق صحة فروض البحث الحالي وتتمثل في التالي:

- معامل ألفا كرونباخ α- chronbach coefficient.
- معاملات الإرتباط.
- المتوسطات والإنحرافات المعيارية.
- مربع كا (Chi-Square).
- إختبار ويلكوكسون Wilcoxon وذلك لحساب الفروق بين متوسطات الرتب للمجموعات المرتبطة (المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي والتتبعي).

٢- **محددات مكانية:** تم تطبيق البرنامـــج المستخدم بالبحث الحالي فى روضة مدرسة (بورسعيد الرسمية للغات) التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة بورسعيد.

٣- **محددات زمنية:** تم تطبيق البرنامج خلال الفترة من (أكتوبر ٢٠٢١م حتى ديسمبر ٢٠٢١م)، واستغرق فترة ثلاثة أشهر بواقع (١٢) أسابيع، بواقع (٤٢) جلسة.

الإطار النظري ودراسات سابقة:

أولاً: صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities

بدأ الاهتمام بصعوبات التعلم نظراً لزيادة نسب انتشارها، وكذلك لعدم تشخيصها منذ بداية ظهورها حيث يكون من اليسير معالجتها، ولأن فهم الظاهرة هي الخطوة الأولى لعلاجها، هذا وتعتبر صعوبات التعلم فرعاً ثانويًا من اضطرابات النمو في الطفولة، وكلمة النمو تشير إلى استمرارية الاضطراب بالرغم من تقدم العمر، وطبقًا لهذا الدليل التشخيصي لابد من وجود إنحراف في النمو كدليل لوجود سوء تكيف لدى الطفل، أو عدم التساوي مع الأطفال الآخرين في الكفاءة النمائية؛ هذا وتتضمن اضطرابات التعلم اضطرابات في القراءة، والحساب، والتعبير الكتابي. (بنداق، ٢٠١٥، ٤٠)

وتُعرف هذه الأنواع الثلاثة من الاضطرابات طبقًا لعدة محكات تشخيصية رئيسية تشمل وجود خلل كبير واضح في الإنجاز أو التحصيل في المجال الدراسي، يعبر عن تأثير معايير مرضية مشتركة، حيث يكون إنجاز الطفل في الاختبارات المقننة الفردية في القراءة أو الحساب أو التعبير الكتابي دون المتوقع بالنسبة لعمره ولخبرته المدرسية وذكاءه. (عبد المعطي، ٢٠١٦، ١٩٢)

كما تُعد صعوبات التعلم بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو التفكير، أو القدرة الرياضية أي القدرة على إجراء العمليات

الحسابية المختلفة، وتعد هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للفرد، ويفترض أن تحدث له بسب حدوث اختلال في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي، كما أنها قد تحدث في أي وقت خلال فترة حياته، وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على التنظيم الذاتي، والإدراك الاجتماعي إلى جانب صعوبات التعلم، ولكن مثل هذه المشكلات لا تمثل في حد ذاتها صعوبة ولا تعتبر من صعوبات التعلم. (عبدالله، ٢٠١٦، ١٥)

مفهوم صعوبات التعلم:

عرف أبو نيان (٢٠١٧، ٦٤) صعوبات التعلم بأنها: "اضطراب في معالجة المعلومات أو استراتيجيات التعلم يؤثر سلبًا على التعلم الأكاديمي وغير الأكاديمي ويستمر طوال حياة الفرد، ويظهر هذا الاضطراب لدى البعض رغم توفر مقومات التعلم كالقدرة العقلية العادية وسلامة الحواس كالسمع والبصر وتوفر فرص التعلم، والاستقرار النفسي والعاطفي".

وذكر عبد الرؤوف، وعامر (٢٠١٧، ١٢) أن تعريف صعوبات التعلم هو" مصطلح يشمل الأطفال الأسوياء من حيث القدرات العقلية، وذوي ذكاء عادي أو مرتفع ولا يعانون من إعاقات سمعية أو بصرية أو حركية أو انفعالية، ومع ذلك يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبات واضحة في اكتساب مهارات الاستماع أو القراءة أو الكتابة أو أداء العمليات الحسابية "

وأشار حافظ (٢٠١٨، ١٩) إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم: فئة من الأطفال لا يعانون من إعاقة عقلية أو حسية (سمعية – بصرية) أو حرمانا ثقافيًا أو بيئيًا أو اضطرابًا انفعاليا بل هم أطفال يعانون من اضطرابات في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية التي تشمل الانتباه، والإدراك، وتكوين المفهوم، والتذكر، وحل المشكلات يظهر صداه في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب، وما يترتب عليه سواء في المدرسة الابتدائية أو فيما بعد من قصور في المواد الدراسية المختلفة.

النماذج المفسرة لصعوبات التعلم:

حاول بعض الأطباء وعلماء النفس والتربية تفسير صعوبات التعلم، وذلك من خلال أُطر نظرية تحاول تعليل ظهورها وكيفية تشخيصها ووسائل علاجها، وهي على النحو التالي:

[١] النموذج النمائي: تشير صعوبات التعلم وفقاً للنموذج النمائي أن هذا النموذج يركز على الخصائص الرئيسية لعمليات النمو، ويفترض أن أي خلل أو اضطراب في هذه العمليات يؤدي إلى صعوبات التعلم. فهم يرون أن النمو الإنساني عموما ونمو الجانب المعرفي فيه، يخضع لسياق متتابع من المراحل تمهد فيه المرحلة السابقة إلى المرحلة اللاحقة، ولكل منها خصائصها من حيث البنية Structure، ومن حيث الوظيفة Function؛ وعليه فإن صعوبات التعلم ترجع إلى ما أطلق عليه الفجوة النمائية أو النضجية Maturational Lag التي تعني البطء في جوانب معينة في قدرات الأطفال، ويرجع لأسباب عصبية، وأنه ليس ثمة فارق نوعي كبير بين أصحاب صعوبات التعلم والعاديين وأن المسألة تتعلق بالتوقيت Timing الذي يعني أن لكل طفل معدله الخاص بالنمو. (عبدالله، ٢٠١٦، ٥٣)

[٢] النموذج السلوكي: يعتمد هذا النموذج على تفسير المدرسة السلوكية لسلوك الإنسان بصورة عامة، والاضطرابات والمشكلات السلوكية بوجه خاص، إذ يرى أن أي اضطراب أو خلل سلوكي هو نتاج مباشر لخلل في عملية التعلم (خطأ في عملية التعلم)، كما يقوم هذا المدخل على التركيز المباشر على المشكلة أو السلوك المشكل ومحاولة العلاج عن طريق إحلال أنماط سلوكية فعالة محل نمط السلوك غير الفعال. (قحطان، ٢٠١٧، ٢٧)

والنموذج السلوكي لصعوبات التعلم هو "سلوك مُشكل ناتج عن الفشل في الوصول للمستوى المتوسط من الأداء في مجال تنمية المفاهيم ويتطلب ذلك التعرف على هذه المشكلة، وبناءً عليه تكون هناك صعوبات تعلم نوعية لابد من التغلب عليها وصياغتها في صوره إجرائية تسهل التعامل معها". (القبالي، ٢٠١٩، ٤٢)

[٣] النموذج المعرفي: يهتم هذا النموذج بتجهيز وتناول المعلومات أو معالجتها وتحليلها وتنظيمها من جانب الفرد، وما يرتبط بذلك من عمليات، ووظائف أولية، وتحدث صعوبات التعلم بحدوث خلل أو اضطراب في إحدى العمليات التي قد تظهر في تنظيم المعلومات، أو تحليلها، أو تخزينها، أو استرجاعها، أو تصنيفها، أو استخدامها، ولذلك تتأثر الكفاءة العقلية لهؤلاء الأطفال سلباً بوجود تلك الصعوبات لديهم حيث لا يمكنهم في ضوء ذلك استبدال استراتيجية غير ملائمة بأخرى ملائمة مما يؤدي إلى عدم قدرتهم على أداء المهام الأكاديمية البسيطة نسبياً حيث إنهم يتسمون بالسلبية كمتعلمين. (بركات، ٢٠١٧، ٧٥)

وتفترض هذه النظرية أن هناك مجموعة من ميكانيزمات التجهيز أو المعالجة داخل الكائن الحي كل منها يقوم بوظيفة أولية معينة، وأن هذه العمليات تفترض تنظيماً وتتابعاً على نحو معين، وتسعى هذ النظرية إلى فهم سلوك الإنسان حيث يستخدم إمكاناته العقلية والمعرفية أفضل استخدام، فعندما تقدم للفرد المعلومات يجب عليه انتقاء عمليات عقلية معرفية معينة وترك عمليات أخرى في الحال من أجل إنجاز المهمة المستهدفة. (عبد الرؤوف، وعامر، ٢٠١٧، ١٠٥)

تصنيف صعوبات التعلم:

نظراً لتعدد واختلاف التعريفات التي تم تقديمها لمفهوم صعوبات التعلم سواء من قبل هيئات أو أفراد، فقد ظهرت بناء على ذلك العديد من التصنيفات التي تعد وسيلة هادفة نحو تسهيل أساليب تشخيص وعلاج ذوي صعوبات التعلم، وقد اتفق الكثير من علماء النفس والمهتمين بهذا المجال إلى تصنيف صعوبات التعلم إلى مجموعتين:

[١] صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities

صعوبات التعلم النمائية هي الانحراف في نمو عدد من الوظائف النفسية واللغوية التي تبدو عادية في أثناء نمو الطفل، وهذه الصعوبات غالباً وليس دائما ما ترتبط بالقصور في التحصيل الدراسي، وتشمل صعوبات التعلم النمائية على المهارات أو المتطلبات السابقة للتعلم التي يحتاجها الطفل بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية؛ مثل: الإدراك، الانتباه، والذاكرة كصعوبات

أولية. التفكير، واللغة الشفهية كصعوبات ثانوية تنشأ عن الصعوبات الأولية ويمكن أن تظهر هذه الصعوبات لدى الطفل قبل سن دخول المدرسة. (الزيات، ٢٠١٧، ١٧٢)

[٢] صعوبات التعلم الأكاديمية Academic Leaning Disabilities:

صعوبات التعلم الأكاديمية تتعلق بالموضوعات الدراسية الأساسية مثل: صعوبة القراءة، وصعوبة الكتابة، وصعوبة إجراء العمليات الحسابية بالإضافة إلى صعوبة الهجاء، وصعوبة التعلم الأكاديمية وثيقة الصلة بالصعوبات النمائية وتنتج عنها. (مفلح، ٢٠١٨، ١٤٠)

ويركز البحث الحالي: على النوع الأول فقط (صعوبات التعلم النمائية) وذلك بسبب طبيعة المرحلة العمرية للأطفال من ٥-٦ سنوات.

المحكات المستخدمة للحكم على وجود صعوبات التعلّم:

هُناك عدد من المحكات التي يتم اعتمادها واللجوء إليها للحكم على الطفل، وفي حالة توافرها غالبًا ما يحكم على الطفل بانتمائه لفئة الأطفال ذوي صعوبات التعلّم النمائية، وهذه المحكات هي:

١- محك الاستبعاد Exclusion- Criterion: حيث يتم استبعاد الأطفال الذين يرجع ضعف التحصيل لديهم عن المتوقع لأسباب تخص الإعاقة كضعف الرؤيا والسمع، أو التخلف العقلي، أو الإعاقات البدنية والحركية، أو الحرمان البيئي، أو التعليمي أو الاقتصادي.

٢- محك التباعد Discrepancy- Criterion: الانحراف الدال بين الاستعداد كما يقاس باختبارات الذكاء المقننة والتحصيل الأكاديمي الفعلي يقاس بالاختبارات التحصيلية. والذي يشتمل على: التباعد بين التحصيل والذكاء- التباعد في الوظائف أو النمو الخاص بالنواحي الداخلية مثل اللغة، الحركة، الانتباه، الذاكرة، القدرة البصرية الحركية، إدراك العلاقات حسيا، إذ ينمو الطفل بشكل عادى في بعض هذه الوظائف ويتأخر في الإدراك البصري أو المشي. (الزيات، ٢٠١٧، ١٥٨-١٥٩)

ويتطلب تحديد الطفل الذي نشك في وجود صعوبة في التعلم لديه، تحديد التباعد في الجوانب النمائية، وكذلك التباعد بين الندرة الكامنة والتحصيل الأكاديمي الفعلي، مع مراعاة أن التعرف على الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم في سن ما قبل المدرسة يتطلب تقييما للتباعد بين القدرة الكامنة والتحصيل العقلي إلى جانب التباعد في النواحي النمائية. وبالرغم من اعتماد المعلمة في عملية التشخيص على استخدام محك التباعد، فإنه لا يستطيع إصدار حكم دقيق على الطفل بسبب الشكوك والانتقادات الموجهة إلى عملية التشخيص، التي تعتمد اعتمادًا كليًا على محك التباعد الذي يواجه اليوم انتقادات كثيرة. (Gresham, 2019,136)

٣- محك التربية الخاصة Special Education Criterion ويشير هذا المحك إلى أننا لا يمكن نقوم بتعليم هؤلاء الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم بالطرق أو الأساليب والوسائل العادية التي نستخدمها مع الأطفال العاديين في المدرسة؛ بل أننا إذا ما أردنا أن نقوم بتعليمهم المهارات الأكاديمية المختلفة، فإن ذلك ينبغي أن يتم عن طريق ما يتم إتباعه في التربية الخاصة من طرق

وأساليب ووسائل تتفق معهم، وذلك بما يساعدهم على تنمية وتطوير هذه المهارات. (ملحم ، ٢٠١٨، ١٢٤)

٤- التشخيص Diagnostic steps: تعني كلمة تشخيص Diagnosis الفهم الكامل الذي يتم على خطوات لاكتشاف مظهر أو شكوى أو تحديد أحد جوانب نمو الطفل أو سلوكياته، وبهدف التشخيص الكشف عن نواحي عجز وقصور، أو يظهر نواحي إيجابية لتقديم التدريب اللازم. ويتطلب التشخيص تحقيق خطوات تبدأ بالملاحظة والوصف وتحديد الأسباب وتسجيل الخصائص والمحددات، وبذلك يمكن الإلمام بجوانب العجز ومستواه وعلاقته بغيره من مظاهر العجز الأخرى. (مصطفى، ٢٠١٧، ١١٦)

وهذا ما أشارت إليه دراسة عزت (٢٠١٥) والتي هدفت الكشف عن قدرة المعلمات على تشخيص صعوبات التعلم وعلاقتها بميل الأطفال نحو القراءة، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) معلمات، (مجموعة أولى) والمجموعة الثانية (٢٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية، واستخدمت الدراسة مقياس قدرة المعلمة على تشخيص صعوبات التعلم (إعداد الباحث)، مقياس الميل نحو القراءة، وتوصلت الدراسة إلى أن المعلمات القادرات على تشخيص صعوبات التعلم لدى الأطفال إنما هم معلمات يعرفون دورهم الحقيقي والفعال فى عملية التعلم، حيث يعتقدون أن دورهم هو تربية النشء تربية سليمة.

كما أشارت دراسة (Chery, 2017) والتي هدفت إلى الكشف عن مدى فعالية بطارية من الاختبارات في تشخيص الأطفال ذوي صعوبات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة. واشتملت عينة الدراسة على ٢٠ طفلاً في سن يتراوح ما بين (٥-٧) سنوات والذين تم تشخيصهم إكلينيكياً على أنهم من ذوي صعوبات التعلم. وطبق عليهم بعد ذلك بطارية من الاختبارات اشتملت على، اختبار فرعي من اختبار ديترويت للاستعداد للتعلم والخاص بقياس مدى الانتباه السمعي للمقاطع اللفظية. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى، وجود ارتباطات عالية بين درجات الاختبارات الفرعية للانتباه السمعي وصعوبات التعلم في كل من (الحساب والمعلومات العامة والتحصيل الكلي). التعبير اللفظي يعتبر من أحسن المؤشرات المرتبطة بالتحصيل في الحساب. وجود ارتباط عالي ما بين درجات اختبار القدرة على الترابط السمعي ودرجاتهم على اختبار المعلومات العامة، وعدم وجود ارتباط دال بين درجات الأطفال على أي من الاختبارات التشخيصية ودرجات الأطفال على كل من اختبار الفهم القرائي والتهجي مما يشير إلى فعالية تلك الأدوات في تشخيص صعوبات القراءة والحساب.

خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية:

اهتم العديد من الباحثين بتحديد خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم، والتي يظهر تأثيرها واضحاً على مستوى تقدم الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، وصنفت خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية تبعاً لجوانب النمو على النحو التالي:

[١] الخصائص الحركية للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية: إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية لديهم ضعف عام في التآزر الحركي، ويتضمن ذلك ضعفا في التناسق، أو ضعفا في التوازن

فيظهر الطفل غير متوازن في حركاته وفي المشي، فالمشكلات الحركية سواء كانت حركات صغيرة والتي تظهر على شكل طفيف في الرسم والكتابة، أو كبيرة قد تكون لتلف بسيط يكون الطفل مصابًا به في الدماغ يظهر من خلالها التوازن العام تتمثل في المشي أو الجري أو القفز (بركات، ٢٠١٧، ١٥٦)

[٢] خصائص عقلية ومعرفية: على الرغم من أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية يعانون بصفة عامة من مشاكل تعلُيمية، إلا أن منهم ذوي صعوبات تعلم في عملية القراءة أو الحساب أو الكتابة، ويتفق العديد من الباحثين على وجود عدة خصائص تُميز هؤلاء الأطفال عن غيرهم تتمثل في:

- انخفاض عملية التحصيل سواء في مادة واحدة أو في كل المواد.
- اضطرابات في العمليات التي تتطلب الاعتماد على الذاكرة والتفكير والإدراك والانتباه.
- عدم القدرة على الحكم والمقارنة والاستدلال والتقويم وحل المشكلات واتخاذ القرار.
- تبني أساليب معرفية غير مناسبة لمتطلبات حجرة الدراسية، تتداخل وتؤثر تأثيراً سلبياً على مقدار تعليمهم للمهام الدراسية. (عبد الحميد، ٢٠١٧، ١٢٨)

وهذا ما أشارت إليه دراسة عزام (٢٠١٦) والتي هدفت للتعرف على فاعلية برنامج للتدخل المبكر في علاج بعض صعوبات التعلم النمائية (الانتباه – الإدراك – التذكر) لدى أطفال ما قبل المدرسة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً وطفلة ذوي صعوبات التعلم تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، وكانت أدوات الدراسة اختبار رسم الرجل لجود إنف هاريس، ومقياس السلوك التكيفي للأطفال (إعداد عبدالعزيز الشخص)، مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة (إعداد عبدالعزيز الشخص)، قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (إعداد أحمد عواد) ومقياس تشخيص صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة (إعداد الباحث) وبرنامج التدخل المبكر (إعداد الباحث) وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية برنامج التدخل المبكر المستخدم في علاج صعوبات التعلم النمائية (الانتباه – الإدراك – التذكر) لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة من ذوي صعوبات التعلم.

ودراسة فتحي (٢٠١٧) هدفت إلى التحقق من فعالية برنامج لتنمية بعض العمليات المعرفية واللغوية من خلال أدوار القصة لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من ذوي صعوبات التعلم بالمستوى الثاني بمرحلة رياض الأطفال وتتراوح أعمارهم الزمنية من (٥-٦) سنوات، واستخدمت الباحثة الأدوات التالية: اختبار رسم الرجل لجود إنف هاريس، وقائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة، ومقياس انتباه الأطفال وتوافقهم، والاختبار النمائي للإدراك البصري، واختبار الإدراك السمعي لأطفال الروضة، والبرنامج المقترح، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال

الروضة ذوي صعوبات التعلم في القياسين القبلي والبعدي على مقاييس العمليات المعرفية (الإنتباه – الإدراك البصري- الإدراك السمعي – التذكر البصري – التذكر السمعي) لصالح القياس البعدي.

ودراسة الشيخ (٢٠١٨) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج لتنمية بعض المفاهيم البيئية والأساليب المعرفية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم واشتملت على الأساليب المعرفية التالية (الاندفاع – التروي – التسوية – الإبراز) وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً من أطفال ما قبل المدرسة مقسمين إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٥) أطفال والثانية ضابطة وعددها (١٥) أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات ونسبة ذكاء (٩٠-١١٠) واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: بطارية لقياس الصعوبات المرتبطة ببعض الأساليب المعرفية لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم واختبار رسم الرجل لجود إنف هاريس، وبرنامج لتنمية الأساليب المعرفية لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الأساليب المعرفية لصالح القياس البعدي لدي أطفال المجموعة التجريبية، وبذلك أكدت الدراسة على أن أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم من الممكن أن يتحسن مستواهم، وتنمو قدراتهم عند أعداد البرامج التي تتناسب معهم.

ودراسة الطنطاوي (٢٠١٨) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي علاجي للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم النمائية بمرحلة التعليم الإبتدائي، وتضمنت صعوبات في الإنتباه والإدراك وتكوين المفهوم والتذكر وحل المشكلة، وتكونت العينة النهائية للدراسة من (٤٠) طفلاً تتراوح أعمارهم من (٦:٩) سنوات من ذوي صعوبات التعلم، موزعين بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: قائمة الكشف عن صعوبات التعلم النمائية، واختبار الذكاء، والبرنامج التدريبي العلاجي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج العلاجي المستخدم في الدراسة في خفض صعوبات التعلم النمائية للأطفال حيث أعتمد البرنامج على تقديم محتوى مألوف للطفل من خلال عرض بعض وحدات المنهج المقرر على الأطفال مع إستخدام الفنيات العلاجية المتنوعة والمناسبة للأطفال ذوى صعوبات التعلم مثل التعزيز المادي والمعنوي.

[٣] الخصائص النفسية والسلوكية للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية: الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية يتميزوا بالكثير من الخصائص السلوكية التي تمثل إنحرافاً عن السلوك السوي لأقرانهم العاديين، ويظهر تأثير هذه الخصائص على تقدم الطفل في المدرسة، ويمكن للمعلمة والأسرة ملاحظتها بدقة عند مراقبة الطفل في المواقف المتنوعة والمتكررة ومن أهم هذه الخصائص العدوانية، القلق، الاندفاعية والتوتر، العجز عن مسايرة الأقران، والاعتماد على الآخرين والاتكالية، النشاط الحركي الزائد (المفرط بدون مبرر)، والقابلية للتشتت، انخفاض مفهوم الذات - انخفاض تقدير الذات - انخفاض الدافعية للإنجاز - انخفاض مستوى الطموح. (جدوع، ٢٠١٨، ٩٤)

وهذا أيضًا ما أشارت إليه دراسة(2013) Sally Shaywitz والتي هدفت إلى قياس التكيف الشخصي والاجتماعي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية "وتكونت العينة من ٣٠ طفل

تتراوح أعمارهم بين ٥-٧ سنوات. ولقد استخدمت الدراسة نظام التقييم السلوكي للأطفال (BASC)، وأشارت النتائج إلى أهمية العوامل البيئية المحيطة في تحقيق التكيف لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية بالرغم من بقاء الصعوبات التعلُمية كحالة مزمنة.

في ضوء ما سبق تستنتج الباحثة أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية لا يعانون فقط من انخفاض في مستوى الإنجاز، أو في الجانب التعلُيمي فقط؛ بل تنعكس هذه الآثار على الجوانب الاجتماعية والعقلية، والنفسية؛ ونظراً للزيادة في نسبة الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية فإن ذلك يدعو بالضرورة إلى سرعة الكشف عن هؤلاء الأطفال ومحاولة التدخل المبكر لمساعدتهم على اجتياز هذه الصعوبات.

ثانيًا: تكوين المفاهيم: Concepts Formation

المفاهيم هي الأدوات العقلية التي تساعد على فهم العالم المحيط بالطفل، وهذا يتطلب ربط الظواهر التي تحيط به بعضها ببعض، مثل الظواهر اليومية، والمواقف، والأصوات، والأشياء حيث تبدأ عملية تكوين المفاهيم من خلال التعامل مع الأشياء المحيطة، كما أن فهم الطفل لبيئته والتعامل معها بنجاح يتطلب منه تمييز وتحديد المثيرات التي يتعرض لها ويتعامل معها، كما يتطلب منه معرفته بالخصائص العامة التي تميز كل مجموعة من المثيرات كفئة ذات خصائص مشتركة للوصول إلى التعميم، ثم التمييز بين هذه الفئة وغيرها من الفئات الأخرى على أساس الخصائص العامة المرتبطة بها، والتي تميزها عن غيرها من الفئات الأخرى، وترمز هذه الفئات التي يطلق عليها اسم المفاهيم لأشخاص أو أشياء أو أحداث (مطر، ونصيف، ٢٠١٨، ١٧٩).

وتلعب المفاهيم دورًا في تنظيم الخبرات، وحين القول أن خبرات الأطفال مشوشة ومرتبكة فهذا يعنى عدم القدرة على تصنيف الأشياء والخصائص والأحداث من حولهم بحيث يكون لها معنى في ذاكرتهم، وللخبرة ثلاث جوانب هي: المعرفة، والمهارات، والاتجاهات. وتنقسم المعرفة بدورها إلى ثلاثة أقسام هي:

١) **الحقائق:** مثل الخواص الرئيسية للمعلومات، مثل خواص التبديل Commutatively والجمع Associativity.
٢) **المفاهيم Concepts**: مثل مفهوم التساوي ومفاهيم الفئة والعدد والتناظر الأحادي ومفهوم القط، الحيوان، الحرارة، الفاكهة، الزهور.
٣) **المبادئ والتعميمات**: مثل إدراك الأشكال من خلال خصائصها وصفاتها مثل إدراك أن ذات الثلاث أضلاع هي مثلثات. (الهويدي، ٢٠١٩، ٥٣)

تعريف المفهوم Concept:

تعددت التعريفات الخاصة بالمفهوم، فلا يوجد تعريف جامع للمفهوم؛ مما جعل الباحثين يتناولونه من وجهات نظرهم المختلفة ومن أمثلة هذه التعريفات:

عرفت الدمرداش (٢٠١٧، ١٠٤) المفهوم بأنه: هو فئة من المعلومات حول أشخاص أو أشياء أو أحداث تميزها مجموعة من الصفات والخصائص المشتركة تعمل كمحكات تجعلها متفردة

ومتميزة بحيث يتمكن الفرد من التعرف عليها، أو الإضافة إليها، أو الفصل بينها من خلال ما اكتسبه من خبرات.

وعرفته مطر، ونصيف (٢٠١٨، ٣٣) بأنه "كلمة أو تعبير تجريدي موجز يشير إلى مجموعة من الحقائق أو الأفكار المتقاربة بحيث يكون الفرد صورة ذهنية تمكنه من أن يتصور موضوع ما حتى لو لم يكن لديه اتصال مباشر مع الموضوع، أو القضية ذات العلاقة".

- أنواع المفاهيم:

تعددت أنواع المفاهيم بتعدد الباحثين، وتنوع مجالات البحث؛ حيث قدم أمثلة على الأنواع الرئيسية من المفاهيم التي نستخدمها، فهو يميز بين ثلاث فئات مهمة وهى:

١) **المفاهيم الإدراكية Perceptual concepts:** وهى تلك المفاهيم التي يلاحظها الأطفال بمدركاتهم، ومن خلال ما تخبرهم به حواسهم، وهذه تشمل الأشياء المادية كالقط، الزهرة، الأرض، اللون الأزرق.

٢) **المفاهيم العملية Practical Concepts:** والتي يقصد بها تلك المفاهيم التي يفهمها الأطفال أفضل من خلال وظائفها مثل: الكرسي، أو مكتب البريد، أو الكتاب، أو الباب.

٣) **المفاهيم النظرية Theoretical Concepts:** وهى تتضمن تلك المفاهيم ذات الطبيعة المجردة مثل: القدر، الحقيقة، الكتلة، الوزن. (عبد الوهاب، ٢٠١٦، ١٠٧)

مراحل تكوين المفاهيم:

تمر عملية تكوين المفهوم بست مراحل وهى:

- **المرحلة الأولى: الوعى بخصائص الأشياء والأشخاص والمواقف:** وتتضمن الوعى بعناصر الأشياء والأشخاص والمواقف ومكوناتها والعلاقات التي تربط بينها للحصول على نتيجة معينة أو بلوغ هدف محدد. (ياسين، ٢٠١٧، ٣٥٠)
- **المرحلة الثانية: معرفة أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء والأشخاص والمواقف:** أي مقارنة خصائص الأشياء والأحداث والمواقف أو الأفكار بهدف تحديد أوجه التشابه والاختلاف فيما بينها. (Smith, Doss, 2015,258)
- **المرحلة الثالثة: تحديد العوامل المشتركة ضمن مجموعة الأشياء والأشخاص والمواقف:** تعد القدرة على إدراك أوجه الشبه والعوامل التي تربط بين الأشياء قدرة تتم عن تفوق عقلي للفرد حيث يمكنه إدراك المبادئ المشتركة بين المدركات الحسية. (السرطاوي، ٢٠١٧، ٢٤٥)
- **المرحلة الرابعة: تحديد المحكات أو القواعد التي تستخدم في التعرف على ما يتضمنه المفهوم:** تتمثل هذه المهارة في المقدرة على تحديد القاعدة والقانون من أجل تحديد ما يتضمنه المفهوم أو يستبعد منه، ويلجأ الطفل إلى استخدام محك شامل للتصنيف يعتمد على التجريد (للمظاهر الجزئية لتحديد الصفة) والتعميم (لتطبيق الصفة على المفردات التي تصدق عليها).

- **المرحلة الخامسة: التحقق من مصداقية المفهوم:** ليس من اللازم أن يكون المفهوم المنطقي صادقاً أي ينطبق على الواقع المعاش ومستمد منه، ولذا يقتضى الأمر من الطفل أن يحاول تطبيق محك التصنيف الذى يفضى إلى الفئة على مظاهر المدرك الحسى الذى يرتبط بها. (Schulte, 2017,194)
- **المرحلة السادسة: التحقق من ثبات المفهوم وتكامله:** ويتم عن طريق الربط بين المفاهيم الجزئية لتكوين مفاهيم أشمل واستخدامها في تطوير أوسع وأكثر تعقيدًا، وكذلك في الاستدلال، والتخطيط، وتقويم الخبرات. كما تتضمن هذه الخطوة تعديل المفهوم، فالمفهوم الدال على شيء أو شخص أو موقف إذا لم يكن متسقاً منطقياً وجب العمل على تعديله. (عبد الفتاح، ٢٠١٧، ١٢٧)

النظريات المفسرة لتكوين المفاهيم:

(أ) نظرية فيجوتسكى:

أشار "فيجوتسكى" إلى تطور المفاهيم لدى الطفل حتى تصبح في صورتها الناضجة لدى الشخص البالغ في المراحل التالية:

١- **مرحلة الأكوام:** وفيها يميل الطفل إلى تكديس الأشياء مع بعضها البعض فالطفل الرضيع حالمًا يصبح قادرًا على التركيز على الأشياء الواقعة في مجال بصره يكون قادرًا على استكشاف الأشياء وتشخيص هويتها بموجب صفاتها المميزة، ويتضمن كل عمل استكشافي ينشغل الطفل به، شكلاً من أشكال التصنيف. فالطفل يتعلم تصنيف الأشخاص حسب مظاهرهم وأعمالهم، وهو يستطيع ربط سمات وتصرفات معينة بأبويه، وإن مثل هذا الربط يكون ممتعاً جداً عادة، كما إن هذه الترابطات الأولية ليست ذات بال بذاتها، ولكنها تتراكم لتكون قاعدة من الخبرات لتكوين مفاهيم في المستقبل. (إبراهيم، ٢٠١٦، ٩٣-٩٤)

٢- **العقد الترابطية:** وهى مجاميع تتشكل بأطوار على أساس صفة مشتركة أو وجه شبه، أو تقارب، أو أي أساس موضوعي آخر. يمكن أن يكون أحد الأشياء في العادة نواة لمثل هذا التجميع، وتضاف أشياء أخرى بسبب تشابهها مع ذلك الشيء، أو اقترابها من صفاته.

٣- **تكوين المجاميع:** والمجاميع هي مجموعات متقابلة أو متكاملة. ومن الأمثلة على ذلك الأكواب والصحون، الملاعق والسكاكين والشوكات، بدلات الملابس، الكلاب والقطط. ويتعلم الطفل عن طريق هذه المجموعات تجميع الأشياء التي يكمل بعضها البعض، على أساس خبرات سابقة وعلاقات وظيفية. (Engelmann,& Curtis, 2017,315)

٤- **العقد المتسلسلة:** وهى مجموعات قائمة على أساس الترابطات المتغيرة. فقد يبدأ الطفل، مثلاً بالتجميع على أساس الشكل ثم يواصل التجميع على أساس اللون وهكذا.

٥- **العقد الانتشارية:** في هذه المرحلة لا يحدث تغير كبير في طرق التجميع، بقدر ما يحدث صقل لتلك القابلية، وتمتاز العقد الانتشارية بمرونة متزايدة للترابطات.

٦- **أشباه المفاهيم:** سرعان ما ينتقل الطفل من العقد الانتشارية إلى أشباه المفاهيم، إلا أنه غالباً ما يكون غير متأكد تماماً من طبيعة مهمته بالضبط. فقد يقوم الطفل بتجميع الأشكال المناسبة المطلوبة (المثلثات) ولكنه قد لا يكون قادراً على تحديد القاعدة التي يستند إليها عمله، إلا أن الطفل عند هذه المرحلة يكون قد اقترب من مرحلة تكوين المفاهيم الحقيقية وأنه في طريقه لتطوير عمليات ذهنية أكثر نضجًا.

٧- **تكوين المفاهيم:** وهو نتيجة عمل المراحل السابقة والتعزيز المطرد لكل تطور. والنتيجة هي تطور طبيعي للإحساس بأصناف الأشياء والإحساس بآن لكل شيء في هذا العالم خصائص وصفات وسمات تشاركه بها أشياء أخرى، وإن لم تعد تلك الأشياء مشابهة له. (Gomez,& Margret, 2019,116)

(ب) نظرية بياجيه:

إن نموذج "بياجيه" يتشابه مع نموذج" فيجوتسكى" ولا يقل عنه فائدة، وبالنسبة لبياجيه توجد ثلاث مراحل رئيسية وهى:

١) **المجموعات الخطية:** وهى تجميعات تتكون دون الالتفات إلى صفات المواد التي بين أيدينا، ويكون التشكيل لأسباب فردية، للتسلية والمتعة اللحظية. ويرى بياجيه أن هذه المرحلة تنقسم إلى ثلاث مراحل ثانوية هي:

- **الصفوف الجمعية:** وفيها يضع الطفل المواد سوياً في خط مستقيم، فيوجد بعض أوجه شبه بين الأشياء التي يتم تجميعها، ولكن ليس هناك نوع من التخطيط المسبق، أو توقع بأن النتيجة ستكون مجموعة من المواد المتشابهة.
- **الأشياء الجمعية:** حيث يكون الطفل مجموعة من المواد الأكثر تعقيدًا وفى أكثر من بعد واحد. فهو يستجيب لمظاهر الشبه على نحو أكثر انتظاماً، ولكن عنصر الشبه مازال ثانوياً من وجهة نظر الطفل. (Khan, & Bukhari, 2016,189)
- **المواد المعقدة:** حيث يجمع الطفل مجاميع أكثر تناسقاً ومدلولاً، ولكن ما تزال المجموعة الشاملة أهم من أوجه الشبه الداخلية بين المواد.

- مهارات تكوين المفاهيم:

(١) مهارة التمييز discrimination skill: ويقصد بمهارة التمييز هي معرفة نقاط التشابه والإختلاف بين المثيرات ذات العلاقة:

- تمييز الأشياء المرئية (التمييز البصرى).
- تمييز الأشياء المسموعة (التمييز السمعي).
- تمييز الأشياء الملموسة (التمييز اللمسي).
- تمييز الأشياء التي نشعر بها من خلال الحركة (التمييز الحس- حركي).
- التمييز المتعلق بكل من اللمس والحركة (التمييز الحركي اللمسي).

– تمييز الشكل – الأرضية. (أبو عكر،٢٠١٨ ، ٧٤)

(٢) مهارة التصنيف Classification Skill: يعتبر التصنيف مهارة ذهنية أساسية لبناء الإطار المرجعي المعرفي للطفل، وضروري لتطور التعليم، وهى من أهم مهارات التعليم والتفكير الأساسية فهي تساعد الأطفال على التكيف مع المعقد. (عبد العزيز، ٢٠١٦، ١٦٩)

وتعتبر من أولى المهارات التي يكتسبها عقل الطفل، وفيها يتم تجميع الأشياء بناء على اشتراكها في خصائص معينة ويتضمن التصنيف القدرة على التمييز البصرى، فالطفل في حاجة إلى أن يميز بصريًا الأشكال- والأحجام- والألوان يلى ذلك أن الطفل يحتاج إلى مقارنة الأشياء ببعضها البعض، ومن خلال هذا يتعلم أن بعض الأشياء تتشابه وبعضها الآخر يختلف، وينمى عقل الطفل هذه المعلومات من خلال التفاعل الحسى والنظري مع الأشياء المحيطة في بيئته. (عبد الهادي، ٢٠١٧، ٢٢)

وتنمو قدرة الطفل على التصنيف تبعًا لمعايير موضوعية عن طريق الممارسة والتجريب أثناء لعبه التلقائي أو نشاطه الموجه، فهو يبدأ بتكوين مجموعات الأشياء في فئات صغيرة بجانب بعضها البعض، دون محاولة منه في إيجاد معيار مشترك للحكم يربط بينها جميعاً. وشيئًا فشيئًا تصبح معايير التصنيف فيما بعد موضوعية وموحدة، فقد يكون معيار التصنيف (اللون، أو الشكل، أو الحجم) وهكذا يتعلم الطفل المقارنات بين الأشياء عن طريق الاختلاف أو التشابه وهكذا يكون قادرًا على التصنيف. (صبحي، ٢٠١٨، ٥٤)

(٣) مهارة التعميم Generalization skill: عندما يرى الطفل شيء ثم يسمع له اسم ولم يعرف صفاته، ويلاحظ أنه يشترك مع شيء وشكل قد ادركه من قبل وعلم صفاته، فإنه يصل من خلال خبرات متعددة ومتنوعة إلى معرفة صفات هذا الشيء المجهول بالنسبة له وهو ما يعرف بالتعميم. (محمود، ٢٠١٩، ٣٠)

- تعريف التعميم: التعميم هو تطبيق الخبرات السابقة على مواقف جديدة، فالطفل يعمم خبراته التي تعلمها في موقف معين على مواقف أخرى جديدة متشابهة. كما إنه عملية تتطلب ضرورة إدراك الطفل للعناصر المشتركة للموضوعات، أو الأحداث وتحدث عندما يظهر المتعلم استجابة معينة لوضع مثير ما اكتسبه في وضع مثير مشابه. (عبد العظيم، ٢٠٢٠، ١٠٢)

ثالثًا: نظرية التماسك المركزي

أشارت نظرية الترابط المركزي إلى نمط معالجة المعلومات أو أسلوب تجهيز المعلومات وبصفة خاصة الميل لمعالجة المعلومات المدخلة وسياقاتها فإذا كان التماسك المركزي قويا للطفل فان هذا الميل سوف يعمل على إعطاء معنى عام للمعلومات على حساب الانتباه للتفاصيل الدقيقة وبالتالي فالأطفال العاديون يدركون الصورة ككل أو تجهيز الصورة الكبيرة أي الميل إلى شمول تجهيز المعلومات. (Sigman, & Ruskin, 2014, 6)

بينما يعاني الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية من ضعف التماسك المركزي؛ حيث أن لديهم ميل إلى المعالجة الجزئية، وهي عملية المعالجة المرتكزة على التفاصيل وعدم القدرة على الوصول للمضمون أو فهم الصورة الكلية وذلك في جميع جوانب حياتهم. ونجد أن الأطفال العاديين لديهم ميل إلى دمج المعلومات معًا في شكل جشطلتي للوصول إلى المعنى الكلي، وقد أطُلقت على هذه الحالة "التماسك المركزي".)عبد الله، ٢٠١٨، ١١٢)

كما أن هناك نزوعًا أو ميلاً فى النظام المعرفي العادي نحو تكوين ترابط بين نطاق واسع قدر الإمكان من المثيرات وتعميم ذلك على أكبر عدد من السياقات قدر الإمكان وهذا الدافع هو الذى يؤدى الى حدوث إتساقات فكرية كبيرة.

تعريف التماسك المركزي:

عرف (Barsalou & Prinz, 2017, 267) التماسك المركزي بأنه "الميل الفطري من جانب العقل لتجميع المعلومات معاً".

وذكر (Hughes, 2018, 233) أن التماسك المركزي هو "عملية إدراكية تتضمن القدرة على التركيز على التفاصيل والكل, وتسمح للفرد بفهم سياق الأشياء وإطارها العام".

وأشار (Aljunied & Frederickson, 2019, 172) إلى التماسك المركزي بأنه "ميل داخلي لتكوين روابط عبر مجموعة من المثيرات وتعميمها عبر نطاق واسع من المواقف".

التماسك المركزي لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية:

إن عملية التماسك المركزي المرتبطة بتنظيم المعلومات هي التي تسمح للأطفال بإعطاء الأولوية لفهم المعاني واستيعاب السياق الذي تقع فيه الأحداث، ويشير التماسك المركزي إلى أسلوب المعالجة المُركز بالتفصيل، ويتم تقييم قدرة التماسك المركزي بصفة عامة بإستخدام الاختبارات التي تتطلب الأداء في المهام حول الأسلوب المعرفي للمعالجة الذي يركز على التفاصيل (لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية) بدلاً من أسلوب المعالجة العامة (المتوقع بين الأطفال العاديين)، ويستطيع الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية الأداء الجيد في المهام التي تتطلب معالجة جزء فقط من المعلومات دون الاهتمام بالمعلومات الكاملة. (Jarrold, Butler, Cottingto & Jimenez, 2016, 129)

ويُعبر مفهوم التماسك المركزي عن قدرة الطفل على معالجة المعلومات الواردة في سياقها من أجل الحصول على معنى أفضل على حساب ذاكرة التفاصيل، فالأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية يميلون إلى معالجة المعلومات "قطعة قطعة" بدلاً من معالجتها ضمن سياقها العام، ويركزون على تطور العناصر المفردة وهو ما يجعل المعلومات المكتسبة منعزلة ومقسمة نتيجة للقدرة الضعيفة في التماسك المركزي. (Hughes, & Russell, 2018, 498)

والأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية يتسمون بأسلوب معرفي خاص يُعرف باسم "التماسك المركزي الضعيف"، وهو نتاج للتكامل الضعيف بين المعلومات, بالإضافة إلى تحسين تمييز العناصر الفردية، ويعد ذلك الأسلوب المعرفي بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية هو ما يفسر

قدرتهم التي تبدأ بالاهتمام الشديد بالتفاصيل الصغيرة ؛ لذلك يتسم إدراك هؤلاء الأطفال بالدقة في تفاصيل المعلومات. (Aljunied & Frederickson, 2019, 174)

ويختلف هذا الأسلوب المعرفي عما يحدث بين الأطفال العاديين، حيث يتسمون عادةً بتماسك مركزي جيد يظهر في قدرتهم على معالجة المعلومات بصفة عامة بدلاً من التركيز على التفاصيل، وبالتالي يمكنهم الربط جيداً بين المعلومات. (Tchanturia & Lang, 2019, 14)

رابعا: خصائص التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية:

- يتسم الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية بتناسق مركزي ضعيف، وهو ما يظهر في صورة إنحراف نحو التركيز على الخصائص الدقيقة للأشياء وإعاقة نسبية في الإدراك العام. (Cribb, et al., 2016, 29)
- تفاوت في القدرة على دمج قطع المعلومات المختلفة في قالب ذو معنى موحد، وتفاوت في القدرة على التعرف على كلمات معينة داخل سياقات مختلفة.
- صعوبات في التركيز التمييزي للانتباه وعدم الانتباه للمهام الجديدة، حيث يميل الطفل ذو صعوبات التعلم النمائية إلى تخصيص انتباهه بطريقة شاذة أو عدم الانتباه للأجزاء الكبيرة العامة من المعلومات، وصعوبة في تحديد الأولويات والاختيار. (Leach, 2017, 22)
- تفضيل الأشياء المعروفة والميل إلى الأشياء المألوفة الروتينية، وهو ما يعد من بين المؤشرات على القلق لكنه في الوقت نفسه من علامات التماسك المركزي الضعيف.
- يواجه الطفل صعوبة في تحديد أنماط الحياة، وصعوبة التعرف على الأشياء الملائمة وغير الملائمة في موقف معين.
- لديهم أسلوب معرفي يتسم بإنحراف نحو المعالجة المحلية والذي يتألف من معالجة عامة مرتفعة المستوى.
- يعانون من مشكلات في الفهم اللغوي؛ لأن الفهم اللغوي يتطلب تكامل المحتوى اللغوي والتواصل غير اللفظي وأنواع آخرى من المعلومات المرتبطة بالسياق.
- يميل الأطفال إلى التركيز على أدق التفاصيل ويجدون صعوبة في تكامل المعلومات داخل السياق المحيط. (Eberhardt, & Nadig, 2018, 285)

ويعتمد نموذج التماسك المركزي على مجموعة من العيوب المعرفية التي تؤثر على العديد من الوظائف النفسية بالنسبة للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والتي حددها على النحو التالي: الإدراك- اللغة- المهارات الاجتماعية- الانتباه المشترك. ((Holaday, et al, 2015, 371

وهذا ما أشارت إليه دراسة (Weismer, et al, 2017) والتي هدفت الى التعرف على إذا كان التأخر اللفظي بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم يرتبط بالأسلوب المعرفي في ضوء نظرية التماسك المركزي، وتكونت عينه الدراسة من (٣٠) طفلاً و (٣٠) طفلاً عاديًا، وتوصلت نتائج

الدراسة إلي القصور في التماسك المركزي يعد من السمات المميزة للمعالجة اللفظية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وفسر (Brock, et al, 2016, 896) العلاقة بين ضعف التماسك المركزي والعيوب المعرفية بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية على النحو التالي:

يمكن تفسير العيوب المعرفية بين بالزيادة المحتملة في المعالجة المحلية أو المعالجة التي تركز على التفاصيل بالمقارنة مع عيوب المعالجة المركزية.

إن غياب التماسك لا يمثل بالضرورة أحد العيوب بل يمكن أن يكون أسلوب معالجة غير تقليدي، فالتركيز على التفاصيل أو المعالجة المحلية ليست هي نمط المعالجة الوحيد الموجود بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية لكنه هو الافتراضي، يمكن أن يحدث التماسك المركزي الضعيف بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية بالتزامن مع العيوب في الإدراك الاجتماعي بدلاً من تفسيرها. (Leach, 2018, 23)

كما تناولت دراسة (Pellicano, et al, 2016) القدرات والعيوب المعرفية المتعددة بين الأطفال ذوي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، وهدفت الدراسة إلى فحص كفاءة التماسك المركزي في مجال القدرات والعيوب المعرفية المتعددة لدى الأطفال، وتكونت عينه الدراسة من (٤٠) طفلا ما بين (٤ الي٧) سنوات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم ارتباط التماسك المركزي الضعيف بفهم الاعتقاد الخاطئ بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية, بينما ارتبطت جوانب التماسك بالقدرة على التخطيط.

مظاهر التماسك المركزي بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية:

يظهر الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية قصورًا في قدرات التماسك المركزي والذي يرتبط بكل من:

١- زيادة سرعة ودقة أداء مهام تركيب وفك المكعبات، وزيادة سرعة المهام المرتبطة بتكرار البحث.

٢- تحسن في قدرات الوظائف التنفيذية، وإنخفاض في مستويات الخداع البصري، وإنخفاض القدرة على اكتشاف العوامل غير المعتادة في المشاهد البصرية.

٣- انخفاض الدقة في النطق. (Freeman, et al, 2015, 358)

وأشار (Esmaeel, 2014, 418) إلى أن هؤلاء الأطفال يستخدمون ثلاث استراتيجيات تدعم قدرتهم على الانتباه للمعلومات التفصيلية، وهي:

١- **التجزئة Segmentation:** تظهر هذه الاستراتيجية للتماسك المركزي الضعيف بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية, وتعني أنهم يميلون إلى إدراك التصميم المعروض أمامهم عندما يكون مجزأ أو مقسم (أو أجزاء منفصلة عن بعضها البعض) أفضل من التصميمات ذات الأجزاء المتكاملة.

٢- التدوير Rotation: تعني أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية لديهم قدرة ضعيفة على إدراك التصميم عند عرضه في اتجاه مختلف عن طريقة عرضه.

وأشارت دراسة (Delli, Varveris & Geronta, 2017) إلى تطبيق نظرية التماسك المركزي ونظرية العقل ونظرية الوظائف التنفيذية على الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية ، وهدفت الدراسة إلى فحص كفاءة تطبيق ثلاث نظريات (نظرية التماسك المركزي ونظرية العقل ونظرية الوظائف التنفيذية) على الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، وتكونت عينه الدراسة من ١٧طفلا، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار ويكسلر لذكاء الأطفال – الإصدار الرابع. مهام الوظائف التنفيذية، اختبار مهام التماسك المركزي، وتوصلت نتائج الدراسة الي بالنسبة لنظرية التماسك المركزي، أظهر الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية وجود عيوب في التماسك المركزي، مع وجود بعض القصور في الأداء العام بالمقارنة مع المحلي في الإدراك كما أظهر معظم الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية عيوب محدودة في نظرية العقل، في حين نجح البعض منهم في اختبار نظرية العقل كما، أظهر الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية عيوب في الوظائف التنفيذية الأربعة.

كما أشارت دراسة (النبراوي، عبد اللطيف، والمصري، ٢٠١٨) إلى فعالية برنامج تدريبي لتحسين التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين، حيث هدفت التعرف على فعالية البرنامج التدريبي لتحسين التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية الموهوبين، وطبقت الدراسة على عينة قوامها (١٠) أطفال، وقد تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، قوام كل منهما (٥) أطفال، وكان من أدوات الدراسة مقياس الذكاء لبينيه الصورة الخامسة، ومقياس التماسك المركزي، والبرنامج التدريبي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي كان فعالاً في تحسين التماسك المركزي (الإغلاق أو التحليل البصري – التكامل والتداعي البصري الحركي – تصميم المكعبات) لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال أفراد (المجموعة التجريبية) في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارة تكوين المفاهيم بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال أفراد (المجموعة التجريبية) في القياسين البعدي والتتبعي (بعد مرور شهر من إنتهاء تطبيق البرنامج) على مقياس مهارة تكوين المفاهيم.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً: منهج البحث:

تم استخدام التصميم التجريبي الذى يعتمد على المجموعة الواحدة (التجريبية)، وهو تصميم يفترض فيه تحقيق التجانس بين المجموعة إلى حد كبير، حيث يتم ضبط المتغيرات التى يحتمل أن يكون لها تأثير على نتائج البحث، ثم يتم قياس متغيرات البحث على المجموعة قبل تنفيذ البرنامج ، ويفترض هنا ألا تكون هناك فروق دالة بين المجموعة فى تلك المتغيرات، ثم يتم إدخال المتغير المستقل– البرنامج المقترح- على المجموعة التجريبية، ثم يتم القياس على المجموعة التجريبية بعد تنفيذ البرنامج، ومن ثم يكون الفرق بين القياسين راجعاً إلى تأثير المتغير المستقل.

أ- المتغير المستقل ويتمثل في: برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي.

ب- المتغير التابع ويتمثل في: مهارة تكوين المفاهيم

ج- المتغيرات المتداخلة التي يتم ضبطها: العمر – الذكاء- ومستوى صعوبات التعلم النمائية- مهارة تكوين المفاهيم.

ويتم ذلك بعد تحقيق التجانس بين أفراد المجموعة التجريبية في متغيرات العمر - الذكاء ثم يتم إدخال المتغير المستقل وحده – البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي - على المجموعة التجريبية، ثم يتم القياس على المجموعة قبل وبعد تنفيذ البرنامج، ومن ثم يكون فرق القياسين راجعًا إلى تأثير المتغير المستقل (البرنامج).

ثانياً: إجراءات البحث الميدانية:

انقسمت عينة البحث إلى:

عينة البحث الاستطلاعية:

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى الوقوف على مدى مناسبة الأدوات المستخدمة لمستوى أفراد العينة والتأكد من وضوح تعليمات الأدوات، والتأكد من وضوح البنود المتضمنة في أدوات البحث والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق والعمل على تلاشيها والتغلب عليها، إلى جانب التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة. ولتحقيق هذه الأهداف قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة على عينة إستطلاعية يأتي وصفها فيما يلي:

مجموعة البحث الاستطلاعية:

روعي عند اختيار العينة الاستطلاعية للبحث أن يتوافر فيها معظم خصائص العينة الأساسية للبحث، وقد تم الترشيح من قبل معلمات الروضة للأطفال الذين لديهم مؤشرات دالة على صعوبات التعلم من المجتمع الأصلي للعينة، والذي يتكون من ٢٥٠ طفل.

واتبعت الباحثة الخطوات التالية فى تحديد عينة البحث النهائية:

١- طلبت الباحثة من معلمات الروضة الحاصلات على مؤهلات عليا في مجالات الطفولة المبكرة أو علم نفس والصحة النفسية ترشيح الأطفال الذين لديهم مؤشرات دالة على

صعوبات التعلم النمائية، حيث قامت الباحثة بالاعتماد على ترشيحات المعلمات للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

٢- قامت المعلمات بترشيح عدد (٣٨) طفلاً وطفلة من الأطفال الذين لديهم مؤشرات تدل على وجود صعوبات التعلم النمائية، ثم قامت الباحثة بتطبيق بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم، على هؤلاء الأطفال فتحقق التشخيص على (١٩) طفلاً.

٣- قامت الباحثة بتطبيق مقياس مهارة تكوين المفاهيم واختيار الأطفال ذات الدرجات المنخفضة علي مقياس مهارة تكوين المفاهيم.

٤- تكونت عينة البحث من (١٠) أطفال من ذوي صعوبات التعلم النمائية فى مرحلة الطفولة المبكرة ممن انطبقت عليهم المعايير التالية:

- أن يحصل الطفل على درجة تساوي أو أقل ٥٠% على أي من أبعاد بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم.
- أن يكون المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي لأفراد العينة جميعاً متوسطاً.
- أن يكونوا ممن أمضوا سنة على الأقل بالروضة حتي يمكن للمعلمة الإجابة على بنود المقياس المستخدم في الكشف عن الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.
- ألا يعانى الأطفال من أى إعاقات جسمية أو عقلية أو انفعالية أو حسية.

عينة البحث النهائية:

تكونت العينة النهائية للبحث من (١٠) أطفال من ذوي صعوبات التعلم النمائية بالمستوى الثاني بالروضة (KG2)، وتراوحت أعمارهم من (٥-٦) سنوات، وبلغ متوسط أعمارهم (٦٣ شهرًا) بإنحراف معياري قدره ٢.٩٢، والذين تم اختيارهم لتطبيق البرنامج عليهم بعد تحقيق التجانس بينهم، ثم قامت بإجراء التجانس بين مجموعة البحث فى المتغيرات الديموجرافية والمتغيرات الأساسية وذلك على النحو التالي:

أولاً: التجانس بين المجموعة التجريبية فى المتغيرات الديموجرافية:

قامت الباحثة بالتجانس بين المجموعة (التجريبية) قبل تطبيق البرنامج وذلك فى متغيرات العمر الزمني، نسبة الذكاء. ويوضح جدول (١) متوسطات ومجموع الرتب وقيمة (Z) ودلالتها للمجموعة التجريبية فى متغيرات العمر الزمنى، الذكاء

جدول (١): المتوسطات والانحرافات المعيارية متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (Z) ودلالتها للتجانس بين المجموعة (التجريبية) فى العمر الزمني ومستوى الذكاء

الأبعاد	المجموعات	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني	قيمة Z	مستوى الدلالة
العمر	تجريبية	٦٣,٠٠	٨,٦١	١٠,٧٠	١٠٧,٠٠	٤٨,٠٠	٠,١٥٢	غير دالة
الذكاء	تجريبية	٩٥,٥٠	٢,١١	١٠,٢٥	١٠٢,٥٠	٤٧,٥٠	٠,١٩١	غير دالة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين المجموعة التجريبية في العمر والذكاء غير دالة إحصائياً مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعة، وبالنظر فى الجدول السابق يتضح تقارب متوسطات المجموعة (التجريبية) فى كل من العمر الزمني.

ثانياً: التجانس فى أبعاد بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم:

كما قامت الباحثة بإيجاد تجانس بين المجموعة التجريبية فى أبعاد مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية – لدي المجموعة التجريبية والتي يبينها جدول (٢)

جدول (٢): متوسطات الرتب ومجموع الرتب وقيمة (Z) ودلالتها للتجانس بين المجموعة (التجريبية) فى أبعاد مقياس بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم

الأبعاد	المجموعات	المتوسطات	الانحرافات المعيارية	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني	قيمة Z	مستوى الدلالة
الوعي أو الإدراك الفونولوجي	تجريبية	٩,٥٠	١,٢٦	١١,٧٠	١١٧,٠٠	٣٨,٠٠	٠,٩٣٦	غير دالة
التعرف على الحروف الهجائية	تجريبية	٨,٢٠	١,٠٣	١٠,١٠	١٠١,٠٠	٤٦,٠٠	٠,٣٢٠	غير دالة
التعرف على الأرقام	تجريبية	٨,٠٠	١,١٥	٨,٩٥	٨٩,٥٠	٣٤,٥٠	١,٢٣٣	غير دالة
التعرف على الأشكال	تجريبية	٩,١٠	١,١٠	١٢,٣٥	١٢٣,٥٠	٣١,٥٠	١,٤٧٧	غير دالة
التعرف على الألوان	تجريبية	٨,٨٠	١,١٣	١٢,٣٥	١٢٣,٥٠	٣١,٥٠	١,٤٨١	غير دالة

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية في أبعاد مقياس قائمة صعوبات التعلم النمائية وهو ما يظهر بوضوح من خلال مقارنة المتوسطات والإنحرافات المعيارية فى القياس القبلي وهو ما يؤكد على تجانس المجموعة التجريبية.

ثالثًا: تجانس المجموعة التجريبية من حيث أبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم:

قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين متوسطات درجات الأطفال على مقياس مهارة تكوين المفاهيم بإستخدام إختبار كا٢ كما يتضح فى جدول (٣)

جدول (٣): دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس مهارة تكوين المفاهيم (ن=١٠)

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
						٠,٠١	٠,٠٥
مهارة إدراك المعني	٢٦,٧٠	١,٥٦	٣,٢٠٠	غير دالة	٥	١٥,٠٨٦	١١,٠٧٠
مهارة التمييز الحسي	٤٢,٨٠	٢,٦٩	١,٢٠٠	غير دالة	٧	١٨,٤٧٥	١٤,٠٦٧
مهارة التصنيف	٤٠,٨٠	٢,١٤	١,٢٠٠	غير دالة	٦	١٦,٨١٢	١٢,٥٩٢
الدرجة الكلية	١١٠,٣٠	٢,٧١	٢,٠٠٠	غير دالة	٥	١٥,٠٨٦	١١,٠٧٠

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات الأطفال من حيث أبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم والدرجة الكلية مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال حيث كانت قيم كا٢ غير دالة إحصائيًا.

أدوات البحث:

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة. تعريب صفوت فرج (٢٠١٦)

٢- بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم. إعداد عادل عبدالله (٢٠١٦)

٣- مقياس مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. (إعداد الباحثة)

٤- البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي لتنمية مهارة تكوين المفاهيم للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية في مرحلة الطفولة المبكرة. (إعداد الباحثة)

[١] مقياس ستانفورد بينيه للذكاء - الصورة الخامسة تعريب صفوت فرج (٢٠١٦)

الهدف من المقياس: يهدف مقياس ستانفورد بينيه بصورته الخامسة إلى تقديم صورة متكاملة عن القدرة العقلية للفرد (الذكاء) بصورتيه اللفظي وغير اللفظي كما يقدم تقريرا مفصلا عن القدرات المعرفية المختلفة للفرد من حيث جوانب القوة والضعف بها (فيما يعرف بالصفحة المعرفية)، مما يساعد الفرد أو ولى أمره للوقوف على إمكانات الفرد وقدراته الفعلية وبالتالي يمكن إستخدام النتائج فى مجالات متعددة كوضع البرامج العلاجية والإرشادية أو التوجيه المهني وغيرها من الأغراض.

وصف الإختبار: يطبق مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة بشكل فردى لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن ٢:٨٥ سنة فما فوق، ويتكون المقياس الكلى من ١٠ إختبارات فرعية غير لفظية، لفظية، وتتدرج فى الصعوبة عبر ستة مستويات، وهذه الإختبارات الفرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى هي:

١- مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة ؛ ويتكون من اختباري تحديد المسار (إختبار سلاسل الموضوعات وإختبار المفردات) وتستخدم هذه البطارية فى إجراء التقييم النيروسيكولوجى.

٢- مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية والتى ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم هذا المجال فى تقييم الأفراد العاديين وأيضا الصم، وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية.

٣- مقياس نسبة الذكاء اللفظية والتى ترتبط أيضا بالعوامل المعرفية الخمسة، ويستخدم هذا المجال فى تقييم العاديين كما يطبق على بعض الحالات الخاصة التي تعانى من ضعف البصر أو مشكلات أخرى تحول دون تطبيق الجزء الغير لفظي فيتم الاقتصار على الجزء اللفظي فقط.

٤- نسبة الذكاء الكلية للمقياس وهى ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي.

زمن الإختبار: يتراوح متوسط زمن تطبيق المقياس من ١٥-٧٥ دقيقة، ويعتمد هذا على المقياس المطبق. فتطبيق المقياس الكلى عادة ما يستغرق من ٤٥- ٧٥ دقيقة، فى حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة من ١٥-٢٠ دقيقة، ويستغرق تطبيق المجال غير اللفظي والمجال اللفظي حوالى ٣٠ دقيقة لكل منهما.

التصحيح: يتم تصحيح المقياس إلكترونيا حيث يقدم المقياس ثلاث نسب للذكاء بالإضافة إلى المؤشرات العاملية الخمسة والصفحة المعرفية، كما يمكن تصيح المقياس بشكل يدوى بإستخدام الجداول المعيارية الملحقة بالبطارية.

الخصائص السيكومترية للمقياس: وقد تم تقنين هذه الصورة على (٤٨٠٠) فرداً تتراوح أعمارهم ما بين (٢) إلى (٨٥) عاماً في الولايات المتحدة الأمريكية وقد كانت معاملات الثبات مرتفعة وتراوحت ما بين (٠,٩٥) إلى (٠,٩٨) للدرجة المركبة و (٠,٩٠) إلى (٠,٩٢) للعوامل، وما بين (٠,٨٤) إلى (٠,٨٩) للاختبارات الفرعية، كما تم حساب معاملات الصدق مع الصورة (ل- م) والصورة الرابعة من نفس المقياس ومقاييس وكسلر Wppsl- R. Walslll. Wlat ll. Wisclll.

وقد اقتبست الصورة الخامسة إلى العديد من لغات العالم، وقام صفوت فرج (٢٠١١) ومجموعة من الباحثين المتميزين بتعريب وتقنين الصورة الخامسة من مقياس ستانفورد بينيه للذكاء على عينة ممثلة للمجتمع المصري بلغت قوامها ما يقرب من (٣٦٠٠) فرد من كافة الأعمار من سن سنتين وحتى أكثر من ثمانين عاماً.

[٢] بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبة التعلم. إعداد: عادل عبد الله (٢٠١٦)

تم إعداد هذه القائمة نظراً لعدم وجود مقاييس على المستوى المحلي أو الإقليمي يمكن استخدامها لهذا الغرض، ولذلك فقد كانت هناك حاجة ملحة لتطوير بطارية لقياس بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة تهدف إلى التعرف على قصور المهارات قبل الأكاديمية لأولئك الأطفال وهو ما دفعه إلى إعداد البطارية الحالية والتى تضم خمسة مقاييس فرعية تمثل في مجملها بطارية اختبارات لأطفال الروضة في هذا المجال يتم من خلالها تحديد أطفال الروضة الذين يوجد

لديهم قصور فى المهارات ما قبل الأكاديمية تؤثر على اكتسابهم للمهارات الأكاديمية وذلك عندما يلتحقون بالمدرسة الابتدائية ويشرعون في تلقي تعليمهم النظامي. وقد تم حساب الصدق والثبات الخاص بهذه البطارية وما تتضمنه من مقاييس فرعية، واتضح أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها. وتضم المقاييس الفرعية الخمسة التي تتألف منها هذه البطارية ما يلي:

الوعي أو الإدراك الفونولوجي- التعرف على الحروف الهجائية - التعرف على الأرقام- التعرف على الأشكال- التعرف على الألوان.

ويتألف كل مقياس من هذه المقاييس الخمسة التي تتضمنها البطارية من عشرين عبارة تعكس ما يصدر عن الطفل من سلوكيات أو مظاهر سلوكية تعد بمثابة مؤشرات لقصور المهارات ما قبل الأكاديمية في هذا الجانب أو ذاك. وتدخل جميعها في إطار ما يعرف بالاكتشاف المبكر وهو الأمر الذي يؤدي بنا إلى التدخل المبكر، ويحتم علينا ذلك حتى نحد مما يترتب على أوجه القصور من آثار سلبية متعددة. وتعتبر هذه المقاييس بمثابة مقاييس فرز وتصفية يمكن من خلالها التعرف بدرجة كبيرة على أولئك الأطفال الذين تصدر عنهم مثل هذه السلوكيات وذلك على أثر حصولهم على أقل من ٥٠% من الدرجات المخصصة لأي من هذه المهارات. أما إذا كانت الدرجة التي يحصل الطفل عليها تساوي ٣٠% أو أقل فإن ذلك يعد دليلاً قوياً على أنه يعتبر من المعرضين لخطر صعوبات التعلم، ووجود قصور لديه فى اكتساب المهارات الأكاديمية وذلك عندما يلتحق بالمدرسة الابتدائية.

هذا ويوجد أمام كل عبارة اختياران هما (نعم، لا) تحصل على (١، صفر) على التوالي حيث تسير العبارات في الاتجاه الإيجابي فتصبح الدرجة " صفر " بذلك هي التي تدل على القصور. وبذلك كلما قلت الدرجة التي يحصل الطفل عليها في أي مقياس فرعي عن ٥٠% من درجته التي تتراوح بين صفر – ٢٠ يصبح ذلك بمثابة مؤشر أو منبئ بصعوبات تعلم وقصور فى الجانب الأكاديمي لاحقاً لهذا الطفل، وبالتالي فإن ذلك يعتبر اكتشافاً مبكراً للحالة.

وقد قام معد البطارية بحساب الخصائص السيكومترية للبطارية حيث أسفرت النتائج الخاصة بذلك عن أنها تتمتع بمعدلات صدق وثبات مناسبة يمكن الاعتداد بها وهو ما أكدته نتائج صدق المحتوى حيث تمت صياغة عباراتها في إطار ذلك التصنيف لتلك المهارات السابقة على المهارات الأكاديمية والتي تعرف بالمهارات قبل الأكاديمية وهو التصنيف الذي قدمه العديد من العلماء في هذا المجال أمثال تورجسين Torgesen، وليرنر Lerner وفورمان Foorman، وغيرهم.

كما أنه قد أبقي فقط على العبارات التي نالت ٩٠ % على الأقل من إجماع المحكمين عليها وهو ما يؤكد على صدق المحكمين، كذلك فقد تراوحت قيم الصدق التلازمي باستخدام أدوات اللعب وفق إجراءات محددة وذلك بعد عرضها على المحكمين واستخدامها في العديد من الدراسات التي قمنا بإجرائها كمحك خارجي بين ٠,٧٢٥٠ –٠,٩٣١٠ وذلك للمقاييس الفرعية المتضمنة وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١.

كما تراوحت قيم (ت) الدالة على الصدق التمييزي عند المقارنة بين مجموعة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالروضة وأقرانهم العاديين (ن = ٢٧ لكل مجموعة) بين ٩,٦٩-

١٢,٦٢ وهي قيم دالة عند ٠,٠١. أما بالنسبة للثبات على الجانب الآخر فقد تراوحت قيم التجزئة النصفية بطريقة سبيرمان- براون Spearman-Brown للمقاييس الفرعية بين ٠,٦٨٣- ٠,٨٩٢ وتراوحت قيم معامل ألفا لتلك المقاييس الفرعية بين ٠,٧٧٤ – ٠,٩٤٥

كما قام معد المقياس باستخدام العديد من الأساليب المختلفة التي تؤكد نتائجها في مجملها أن هذه المقاييس الفرعية الخمسة لبطارية المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتداد بها. وقد تمثلت هذه الأساليب في معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتي سيبرمان وبراون وجتمان. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي والذي يتضح منه أن قيم معاملات الثبات بالطرق المختلفة تنحصر بين ٠,٥٩٦ - ٠,٩٨٠ بالنسبة لأفراد العينة، وهي قيم دالة عند ٠,٠١ وهو ما يؤكد أن بطارية المهارات قبل الأكاديمية بمكوناتها الفرعية تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات. كما تراوحت قيم (ر) الدالة على الاتساق الداخلي وذلك بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه بين ٠,٥٧ – ٠,٩٥ وهي جميعاً قيم دالة عند ٠,٠١ وهو الأمر الذي يؤكد على ثبات مقاييس هذه البطارية.

وقد قامت الباحثة في البحث الحالي بحساب الخصائص السيكومترية للبطارية باستخدام الطرق التالية:

١- صدق المحك الخارجي:

قامت الباحثة بحساب صدق المحك الخارجي لبطارية المهارات ما قبل الأكاديمية عن طريق حساب معامل الارتباط بين أداء الأطفال (ن= ٣٠) على البطارية وأدائهم على ومقياس قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة إعداد/ أحمد عواد (١٩٩٤) وبلغ معامل الارتباط ٠,٨٣٠ وهو معامل دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ ويعزز الثقة في صدق البطارية للاستخدام مع عينة الدراسة الحالي.

٢- الثبات:

قامت الباحثة فى البحث الحالي بحساب ثبات بطارية المهارات ما قبل الأكاديمية باستخدام الطرق التالية:

أ- معادلة كودر ريتشاردسون: وذلك على عينة بلغت (٣٠) من المفحوصين، وذلك لأن المقياس على ميزان ثنائي ومن ثم يصلح هذا النوع من أنواع معادلات حساب الثبات وكانت النتائج كما هي موضحة فى جدول (٤).

جدول (٤): معاملات ثبات ألفا لكرونباخ بطارية المهارات ما قبل الأكاديمية

الأبعاد	ألفا كرونباخ
مهارة الوعي أو الإدراك الفونولوجي	٠,٨٣٠
مهارة التعرف على الحروف الهجائية	٠,٧٨٤
مهارة التعرف على الأرقام	٠,٧٩٢
مهارة التعرف على الأشكال	٠,٧٦٦
مهارة التعرف على الألوان	٠,٨٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات للمقياس ككل ٠,٨١٠, وهو معامل عال ويشير إلى أن المقياس يتمتع بقدر عال من الثبات.

ت- **طريقة إعادة التطبيق:** وذلك على عينة بلغت (٣٠) من المفحوصين بفاصل زمني أسبوعين وكانت النتائج كما هي موضحة فى جدول (٥).

جدول (٥): معامل ثبات ألفا كرونباخ بعد إعادة التطبيق

الأبعاد	اعادة التطبيق
مهارة الوعي أو الإدراك الفونولوجي	٠,٧٠٥
مهارة التعرف على الحروف الهجائية	٠,٧٧٥
مهارة التعرف على الأرقام	٠,٧٦٨
مهارة التعرف على الأشكال	٠,٧٩٥
مهارة التعرف على الألوان	٠,٨٠١

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات إعادة التطبيق للمقياس ككل ٠,٨٦٠، وهو معامل عال ويشير إلى أن المقياس يتمتع بقدر عال من الثبات.

[٣] مقياس مهارة تكوين المفاهيم. إعداد الباحثة

قامت الباحثة بإعداد مقياس مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

خطوات إعداد المقياس: مر بناء المقياس بعدة خطوات:

- **الخطوة الأولى**: اطلعت الباحثة على ما أتيح له من إطار نظري ودراسات سابقة وبحوث ومراجع عربية وأجنبية والآراء والنظريات المتعلقة بموضوع البحث ومقاييس واختبارات التى تناولت مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال من أجل التعرف على طرق والأدوات المستخدمة فى قياس مهارات تكوين المفاهيم والاستفادة من المقاييس العامة في صياغة العبارات التي تناسب كل بعد من الأبعاد

- **الخطوة الثانية**: بعد إطلاع الباحثة على المقاييس السابقة والإطار النظري واللقاءات والمقابلات التى عقدتها الباحثة مع الأطفال والمعلمات، قامت الباحثة ببناء الصورة المبدئية لمقياس مهارة تكوين المفاهيم (٩٩) مفردة موزعين علي (٣) أبعاد رئيسية.

- **الخطوة الثالثة:** قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته الأولية (٩٩ مفردة) على مجموعة من المحكمين من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس، وقد أرفقت الباحثة بالمقياس المقدم إلى لجنة التحكيم، عنوان البحث وأهدافه، والعبارات المتضمنة في كل بعد مع التعريف الإجرائي للأبعاد المختلفة التي يتضمنها المقياس، وطلبت منهم إبداء وجهة نظرهم حول:

- مدى اتفاق بنود المقياس مع الهدف الذي وضعت من أجله.
- إرتباط المفردات بالأبعاد المرجو قياسها فى ضوء التعريف الإجرائى لكل بعد.
- مدى مناسبة العبارة لطبيعة العينة.
- الحكم على مدى دقة صياغة العبارات ومدى ملاءمتها لأبعاد المقياس.
- إبداء ما يقترحونه من ملاحظات حول تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم.

وفي ضوء توجيهات السادة المحكمين قامت الباحثة بما يلي:

- إعادة صياغة بعض العبارات في صورة مبسطة.
- تعديل العبارات بحيث تتضمن موقفًا واضحًا.
- فك العبارات المركبة.
- حذف العبارات التي توحي بإجابة معينة.

ويعرض جدول رقم (٦) نسب الاتفاق بين المحكمين علي عبارات مقياس مهارة تكوين المفاهيم

جدول (٦): النسب المئوية للموافقة على كل عبارة من عبارات مقياس مهارة تكوين المفاهيم

م	الموافقة %	عدم الموافقة	م	الموافقة	عدم الموافقة	م	الموافقة	عدم الموافقة
١	%١٠٠		٣٤	%٩٠	%١٠	٦٧	%٩٠	%١٠
٢	%١٠٠		٣٥	%١٠٠		٦٨	%٩٠	%١٠
٣	%٩٠	%١٠	٣٦	%١٠٠		٦٩	%٩٥	%٥
٤	%١٠٠		٣٧	%١٠٠		٧٠	%٩٠	%١٠
٥	%٩٠	%١٠	٣٨	%٩٠	%١٠	٧١	%١٠٠	
٦	%١٠٠		٣٩	%٩٠	%١٠	٧٢	%٩٠	%١٠
٧	%١٠٠		٤٠	%١٠٠		٧٣	%٩٠	%١٠
٨	%٩٠	%١٠	٤١	%٩٠	%١٠	٧٤	%٩٠	%١٠
٩	%١٠٠		٤٢	%١٠٠		٧٥	%١٠٠	
١٠	%١٠٠		٤٣	%٩٠	%١٠	٧٦	%٩٠	%١٠
١١	%٩٠	%١٠	٤٤	%١٠٠		٧٧	%٩٠	%١٠
١٢	%٨٥	%١٥	٤٥	%١٠٠		٧٨	%٨٥	%١٥
١٣	%٩٠	%١٠	٤٦	%١٠٠		٧٩	%٩٠	%١٠
١٤	%٨٥	%١٥	٤٧	%١٠٠		٨٠	%١٠٠	
١٥	%٩٠	%١٠	٤٨	%١٠٠		٨١	%١٠٠	
١٦	%١٠٠		٤٩	%١٠٠		٨٢	%١٠٠	
١٧	%١٠٠		٥٠	%٨٥	%١٥	٨٣	%١٠٠	
١٨	%١٠٠		٥١	%١٠٠		٨٤	%١٠٠	
١٩	%١٠٠		٥٢	%٩٠	%١٠	٨٥	%٩٠	%١٠
٢٠	%١٠٠		٥٣	%٩٠	%١٠	٨٦	%١٠٠	
٢١	%١٠٠		٥٤	%٩٠	%١٠	٨٧	%٩٠	%١٠
٢٢	%١٠٠		٥٥	%١٠٠		٨٨	%١٠٠	
٢٣	%١٠٠		٥٦	%١٠٠		٨٩	%٨٥	%١٥
٢٤	%١٠٠		٥٧	%١٠٠		٩٠	%٩٠	%١٠
٢٥	%١٠٠		٥٨	%١٠٠		٩١	%١٠٠	
٢٦	%٩٠	%١٠	٥٩	%١٠٠		٩٢	%١٠٠	
٢٧	%١٠٠		٦٠	%١٠٠		٩٣	%١٠٠	
٢٨	%٩٠	%١٠	٦١	%٨٥	%١٥	٩٤	%١٠٠	
٢٩	%١٠٠		٦٢	%١٠٠		٩٥	%١٠٠	
٣٠	%١٠٠		٦٣	%٩٠	%١٠	٩٦	%٩٠	%١٠

م	الموافقة %	عدم الموافقة	م	الموافقة	عدم الموافقة	م	الموافقة	عدم الموافقة
٣١	%١٠٠		٦٤	%٩٠	%١٠	٩٧	%٨٥	%١٥
٣٢	%١٠٠		٦٥	%٩٠	%١٠	٩٨	%٩٠	%١٠
٣٣	%١٠٠		٦٦	%١٠٠		٩٩	%١٠٠	

الخطوة الرابعة: قامت الباحثة بدراسة استطلاعية بتطبيق المقياس على عينة من الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة للتعرف علي أهم الصعوبات أو العوائق التي قد تواجه الباحثة أثناء تطبيق المقياس ووضع بعض التعديلات لحلها أو تفاديها وكذلك لمعرفة مدى ملائمة الأنشطة لأفراد العينة وكذا لمعرفة مدى مناسبتها للمستوى اللغوي لهم، وقد روعي أثناء التطبيق تدوين الملاحظات التي أبداها الأطفال والتي تبدو في عدم فهم معاني بعض الكلمات وقد تم تعديلها بالصورة المناسبة حتى يسهل عليهم فهمها والإجابة عليها بسهولة. وقد حققت التجربة الاستطلاعية الأهداف التالية:

- مناسبة المقياس لعينة البحث من حيث المحتوي المقدم في المقياس.
- مناسبة عدد البنود.
- التعرف علي مدي ملائمة العبارات والصور.
- تحديد الأدوات اللازمة للتطبيق وكذا تحديد المكان المناسب والزمن المناسب للتطبيق.

تصحيح المقياس:

يتكون مقياس مهارة تكوين المفاهيم من (٣) إختبارات، وأمام كل بند تعطى الدرجة (١أو٢) على الترتيب، وعليه تكون الدرجة الكلية لمقياس مهارات تكوين المفاهيم من (٩٩) إلى (١٩٨)

أبعاد المقياس وبنوده:

- مهارة إدراك المعني تتكون من ٢٤ بند
- مهارة التمييز تتكون من ٣٩ بند
- مهارة التصنيف تتكون من ٣٦ بند

بحيث يكون المجموع الكلي للبنود ٩٩ بند.

مهارة إدراك المعني - مهارة التمييز - مهارة التصنيف.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: الصدق: استخدمت الباحثة عدة طرق للتأكد من صدق مقياس مهارة تكوين المفاهيم منها صدق المحكمين الذي تم عرضه فى خطوات إعداد المقياس، كما قامت الباحثة في البحث الحالي بحساب الخصائص السيكومترية لمقياس **مهارة تكوين المفاهيم** ليناسب عينة البحث الحالية وذلك على النحو التالي:

(أ) الاتساق الداخلي للعبارات: قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كالعبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة، كما هو مبين في جدول (٦)

جدول (٦): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد (ن=٥٠)

مهارة إدراك المعني		مهارة التمييز			مهارة التصنيف	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
١	٠,٣٨٤**	١	٠.٤٥١**	٢٦	٠,٥٣٧**	١٢	٠,٩٣٨**
٢	٠,٤٢٥**	٢	٠.٦١٠**	٢٧	٠,٤٩١**	١٣	٠,٧٤٩**
٣	٠,٦٤٣**	٣	٠.٥٧١**	٢٨	٠.٦٨٥**	١٤	٠,٩٦٨**
٤	٠,٦٤٠**	٤	٠.٦٢٠**	٢٩	٠.٥٤١**	١٥	٠,٩١١**
٥	٠.٤٨٣**	٥	٠.٤٢٢**	٣٠	٠.٤٢٣**	١٦	٠,٧٧٦**
٦	٠.٥٧٦**	٦	٠.٣٨٥**	٣١	٠.٤٧٥**	١٧	٠,٨١١**
٧	٠.٥٥١**	٧	٠.٤١٦**	٣٢	٠.٣٧٦**	١٨	٠,٨٥٥**
٨	٠.٦٧٦**	٨	٠.٥٢٠**	٣٤	٠.٤١١**	١٩	٠,٨٢٣**
٩	٠.٣٩٠**	٩	٠.٦٤٤**	٣٥	٠.٥٢٢**	٢٠	٠,٨٦٨**
١٠	٠.٤٥٢**	١٠	٠.٥٦٢**	٣٦	٠.٤٦٦**	٢١	٠,٧٨٣**
١١	٠.٤٢٣**	١١	٠.٥١٠**	٣٧	٠.٥١٠**	٢٢	٠.٦٨٠**
١٢	٠.٥١٣**	١٢	٠.٣٩٤**	٣٨	٠.٤٨٨**	٢٣	٠.٧٥٢**
١٣	٠.٣٩٨**	١٣	٠.٤٢٠**	٣٩	٠.٦٢١**	٢٤	٠.٦٩٧**
١٤	٠.٤٥٥**	١٤	٠.٦٧٤**	مهارة التصنيف		٢٥	٠.٤٧٧**
١٥	٠.٤٨١**	١٥	٠.٦٢٠**	١	٠.٦٣٣**	٢٦	٠.٨٢٠**
١٦	٠.٣٦٦**	١٦	٠.٤١٥**	٢	٠.٤٥٦**	٢٧	٠,٤٨٣**
١٧	٠,٨١٧**	١٧	٠.٣٩٩**	٣	٠.٥٧٧**	٢٨	٠,٦٥٢**
١٨	٠,٣٧٨**	١٨	٠.٣٧٠**	٤	٠.٤٧٥**	٢٩	٠,٧١٣**
١٩	٠,٦٨٧**	١٩	٠.٤٥١**	٥	٠.٤٩٦**	٣٠	٠,٧٢٥**
٢٠	٠,٥٨٢**	٢٠	٠.٤٣٢**	٦	٠,٧٦٢**	٣١	٠,٧١٨**
٢١	٠.٥٤٨**	٢١	٠,٥٤٦**	٧	٠,٧٦٤**	٣٢	٠,٧٨٧**
٢٢	٠.٦٨٧**	٢٢	٠.٦٢٢**	٨	٠,٧١٦**	٣٣	٠,٧٦٩**
٢٣	٠.٧٧٨**	٢٣	٠.٤٨٧**	٩	٠,٤٨٢**	٣٤	٠,٦٣٤**
٢٤	٠.٦٨٩**	٢٤	٠,٥٨٦**	١٠	٠.٥٨٨**	٣٥	٠.٥٤٩**
		٢٥	٠.٥٤١**	١١	٠.٦٥٤**	٣٦	٠.٤٤٢**

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠,٠١ ن=٥٠ ≥ ٠,٣٥٤ وعند مستوي ٠.٠٥≥٠,٢٧٣

ويتضح من جدول (٦) أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ وهو ما يعزز الثقة فى المقياس.

اتساق أبعاد المقياس: وذلك عن طريق حساب الارتباطات الداخلية للأبعاد الثلاثة للمقياس، كما تم حساب ارتباطات الأبعاد الثلاثة بالدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح في جدول (٥)

جدول (٧): الارتباطات الداخلية بين أبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم، وبين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس (ن=٥٠)

الأبعاد	مهارة ادراك المعني	مهارة التمييز	مهارة التصنيف	الدرجة الكلية
مهارة ادراك المعني	-	-	-	
مهارة التمييز	**٠,٤٥٢	-	-	
مهارة التصنيف	**٠,٤٣٨	**٠,٤٦٨	-	
الدرجة الكلية	**٠.٦٧٠	**٠.٧٣٩	**٠.٦٢٧	

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠,٠١ ن=٥٠ ≥ ٠,٣٥٤ وعند مستوي ٠.٠٥≥٠,٢٧٣

أوضحت النتائج المبينة في جدول (٧) أن معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم وبينها وبين الدرجة الكلية تراوحت بين ٠,٤٣٨،٠,٧٣٩ ، وجميعها دال إحصائياً عند ٠.٠١ مما يدل على اتساق أبعاد للمقياس.

صدق المحك الخارجي:

قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين مقياس **مهارة تكوين المفاهيم** إعداد الباحثة ومقياس **مهارات تكوين المفاهيم إعداد منال الدسوقي (٢٠١٧)** وقد بلغ معاملات الارتباط ٠.٧٤١ لبعد ادراك المعني ،٠.٧٨٢ لبعد التمييز، و ٠.٧٥٥ لبعد التصنيف وهو ما يؤكد علي صدق المقياس وصلاحيته للاستخدام فى البحث الحالي.

الثبات: قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس مهارة تكوين المفاهيم باستخدام الطرق التالية:

(أ) **معادلة ألفا كرونباخ**: وذلك على عينة بلغت (٥٠) من المفحوصين، وذلك لأن المقياس على متدرج ثلاثي ومن ثم يصلح هذا النوع من أنواع معادلات حساب الثبات وكانت النتائج كما هي ملخصة فى جدول (٨)

جدول (٨): معاملات الثبات بطريقة ألفا (ن= ٥٠)

الأبعاد	ألفا كرونباخ
مهارة ادراك المعني	٠.٦٨٠
مهارة التمييز	٠.٧٠١
مهارة التصنيف	٠.٧٤٣
الدرجة الكلية	٠.٦٩٩

(ب)**طريقة اعادة التطبيق**: قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط القياسين اللذان تما بفاصل زمني قدره أسبوعين على عينة البحث الاستطلاعية وكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة فى جدول (٩)

جدول (٩): معاملات الثبات بطريقة اعادة التطبيق (ن= ٥٠)

الأبعاد	ألفا كرونباخ
مهارة ادراك المعني	٠.٦٨٠
مهارة التمييز	٠.٧٠١
مهارة التصنيف	٠.٧٤٣
الدرجة الكلية	٠.٦٩٩

يتضح من الجدول السابق (٩) أن جميع معاملات ارتباط المقياس بين التطبيقين جاءت مرتفعة ومطمئنة للاستخدام في البحث الحالي.

[٤] برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي إعداد (الباحثة):

- فلسفة البرنامج: تعتمد فلسفة البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي والذي يهدف إلى تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

٢- الأسس التي يقوم عليها البرنامج:

- خصائص المرحلة العمرية.
- مهارة تكوين المفاهيم، وطبيعتها، وطرائق إكسابها.
- مراعاة مبدأ الاستمرارية عند تنظيم محتوي البرنامج، بحيث يتم تقديم الخبرات التعليمية بصورة تدريجية تيسر من فهم المحتوى وتجنب تكرار المعلومات وتداخلها.
- تنوع الأنشطة المتضمنة بحيث توفر بدائل متعددة أمام الأطفال - مراعاة تقديم التغذية الراجعة بصفة مستمرة كلما تطلب الأمر ذلك.
- التقييم بعد كل جلسة.

٣- مكونات البرنامج: روعي عند تحديد مكونات البرنامج الرجوع إلي أسس بناء البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي، وتصميم البرنامج في ضوئها والتي تتضمن العناصر التالية:

- أهداف البرنامج.
- محتوى البرنامج.
- الأنشطة المستخدمة في البرنامج.
- المدى الزمني ومحتوى الجلسات.
- إجراءات تطبيق البرنامج.

٤- مصادر إعداد البرنامج: اعتمدت الباحثة في إعداد البرنامج على عدة مصادر تتضمن الإطلاع على البرامج التي صممت للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية والدراسات التي تناولت البرامج التي تقوم على نظرية التماسك المركزي، وكذلك الإطار النظري للدراسة وما استطاعت الباحثة الإطلاع عليه من الكتب والمراجع العربية والأجنبية عن مهارة تكوين المفاهيم مما أسهم في إعداد البرنامج والبحث الحالي ومنها دراسة توفيق (٢٠١٤)، الشريف (٢٠١٤)، عبد الفتاح (٢٠١٥)، على (٢٠١٧)، Hedge, (2017) ،Peter & Gail, (2017) Desjardin & Jean, (2018) عبد العزيز (٢٠١٨)، دراسة عطية (٢٠١٨) حسانين (٢٠١٨)، Tokgoz, et al, (2018) القريوتي (٢٠١٨)، Julia, Z; Sarant; Holt et al (2019) (Stevenson ; Jim Mc Cann et al (2019 النمر (٢٠١٩)، Girgin & Umit (2020 (Fellinger, et al (2020) عبد المنعم (٢١١٨).

٥- أهداف البرنامج:

أ) الهدف العام للبرنامج: يهدف البرنامج الحالي إلى تنمية مهارة تكوين المفاهيم (إدراك المعني، التمييز، التصنيف) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية من خلال برنامج قائم على نظرية التماسك المركزي.

ب)الأهداف الإجرائية (نواتج التعلم): تم تحديد الأهداف الإجرائية (نواتج التعلم) للبرنامج، وقد تم مراعاة كونها شاملة للمجالات الثلاثة (المعرفية، الوجدانية، السلوكية)، على النحو التالي: **من حيث المجال المعرفي:**

- يتمكن الطفل من إدراك العناصر المشتركة للموضوعات أو الأحداث.
- يستطيع الطفل تحديد المتشابه، وتحديد المختلف، وتحديد التشابه والاختلاف.
- يصنف الأشياء التي تشترك في صفة أو خاصية معينة في مجموعة واحدة وتتضمن التصنيف البسيط طبقا للشكل أو اللون أو الحجم، والعلاقة بين المجموعات، وعلاقة الاحتواء أو التضمين.

وعن الجانب الوجداني:

- يربط الطفل بين الصوت بمدلوله.
- يستحسن الأصوات المفضلة له والتمييز بين الأصوات.

أما عن الجانب السلوكي "المهاري":

- ينتقي الطفل الأشياء المفضلة له سواء أكانت صلبة أم لينة.
- يلاحظ الأصوات الحادة والغليظة ويضع حدودا فاصلة فيما بينهما.
- يمارس المهارات اللازمة للربط بين عناصر الموضوعات أو الأحداث.
- يقيس الأشياء وفقا للحجم ويتمكن من وضعها في فئة واحدة.

٦- محتوى البرنامج: يرتبط اختيار المحتوى التعليمي المناسب في أي برنامج بالأهداف التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها، ومن هنا تم اختيار مجموعة من الأنشطة المتنوعة (٤٢) نشاط تعليمي لتنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال.

٧- المدى الزمني ومحتوى البرنامج: يتضمن البرنامج الحالي ٤٢ جلسة واستغرق تطبيقه (٣) أشهر.

٨- إجراءات تطبيق البرنامج: قامت الباحثة قبل تطبيق البرنامج بإنهاء كافة التصريحات والموافقات اللازمة لتطبيق البرنامج، وكذلك تجهيز المواد التعليمية والخامات الخاصة بالبرنامج، وبعد ذلك الشروع في تطبيق البرنامج حتى تقييمه، والتأكد من فعاليته.

عرض نتائج البحث ومناقشتها

نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول علي أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال أفراد (المجموعة التجريبية) في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارة تكوين المفاهيم بعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي." وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلاله واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية علي **مقياس مهارة تكوين المفاهيم**، وتم حساب قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد وذلك بتطبيق **مقياس مهارة تكوين المفاهيم** والتي تم تدريب المجموعة التجريبية عليها داخل جلسات البرنامج. **والجدول التالي يوضح نتائج ذلك**.

جدول (١٠): قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم والدرجة الكلية باستخدام معادلة ويلكوكسون

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
مهارة إدراك المعنى	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	-٢,٨١٤	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٠				
مراقبة التمييز	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	-٢,٨٢٩	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٠				
مهارة التصنيف	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	-٢,٨٧٣	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٠				
الدرجة الكلية	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	-٢,٨٠٧	دالة عند مستوى ٠,٠١
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٠				

قيمة (Z) عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٠ قيمة (Z) عند مستوي٠,٠١ = ٢,٦٠

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد قيم دالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يشير إلي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي، حيث كان متوسط الرتب الموجبة أكبر من متوسط الرتب السالبة، وهذا يعد مؤشرا علي فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي أفراد العينة التجريبية.

ولمعرفة مقدار التحسن في أبعاد مهارة تكوين المفاهيم ، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١١): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية

البعد	قبلي		بعدي		حجم الأثر
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
مهارة إدراك المعنى	٢٦,٧٠	١,٥٦	٣٧,٨٠	٢,٢٩	٠,٨٩
مهارة التمييز	٤٢,٨٠	٢,٦٩	٦٨,٢٠	٢,٦٥	٠,٩٠
مهارة التصنيف	٤٠,٨٠	٢,١٤	٦٣,٩٠	١,٥٢	٠,٩١
الدرجة الكلية	١١٠,٣٠	٢,٧١	١٦٩,٩٠	٣,٧٢	٠,٨٩

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي أعلي من المتوسط الحسابي للقياس القبلي في الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية مما يشير إلي تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي أفراد المجموعة التجريبية

ويمكن تفسير ما تم التوصل إليه من نتائج بالنسبة للفرض الأول من خلال الدور الذي قام به البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي التي اعتمد عليها البرنامج فى تنمية مهارة تكوين المفاهيم حيث تبين أن هذه الفنيات لها فاعلية كبيرة فى تنمية مهارات تكوين المفاهيم.

كما قامت الباحثة بحساب حجم الأثر باستخدام المعادلة التي أوردها (Field,2018,520) والذي يتم حساب حجم الأثر من المعادلة التالية:

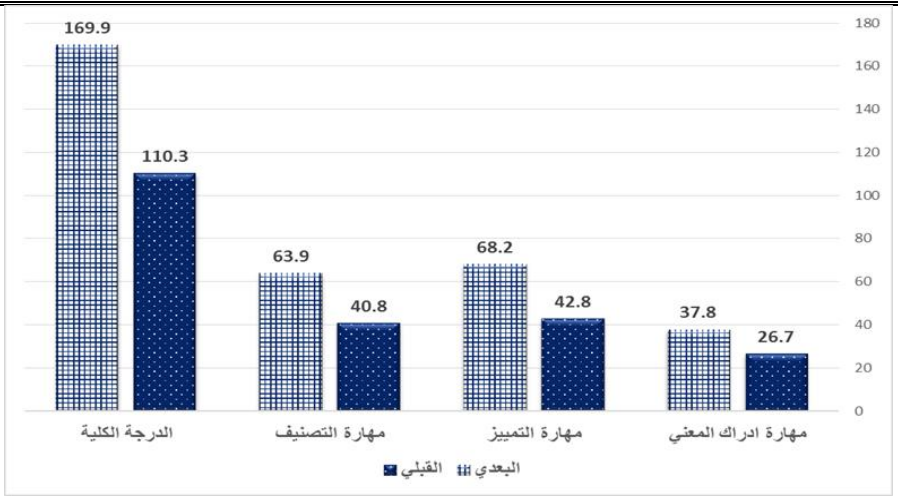
$$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$$

حيث (Z) قيمة (Z) المحسوبة و (N) تعني حجم العينة

ويفسر حجم الأثر وفقا للمحكات التالية:

- اذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٤) يكون حجم الأثر ضعيف
- اذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٧) يكون حجم الأثر متوسط
- اذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٩) يكون حجم الأثر كبير
- اذا كان حجم الأثر أكبر من (٠.٩) يكون حجم الأثر كبير جداً

والشكل التالي يوضح الفروق في أبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي.



شكل (١): الفروق في أبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

تفسير ومناقشة نتائج الفرض الأول:

تشير نتائج البحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد عينة البحث التجريبية من الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس (مهارة تكوين المفاهيم) المستخدم في البحث الحالي، لصالح التطبيق البعدي، وبالتالي يتضح ثبوت صحة الفرض الأول.

ويتضح مما سبق تحقق الفرض الأول حيث كانت قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال (العينة التجريبية) في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس مهارة تكوين المفاهيم, في اتجاه القياس البعدي مما يشير إلى فعالية البرنامج والذي أدى إلى ارتفاع متوسطات رتب درجات الأطفال على مقياس مهارة تكوين المفاهيم, وأبعاده وكذلك الدرجة الكلية للمقياس.

كما ترجع هذه النتيجة إلى طبيعة ونوعية البرنامج المستخدم في البحث الحالي وهو برنامج تم تصميمه من الأساس على شكل أنشطة تربوية ممتعة ومفيدة وموجهة لفئة الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية حيث حرصت الباحثة على أن يتضمن ويشتمل البرنامج على أنشطة موجهة للطفل ولطبيعة مرحلته العمرية، كما روعي أن تكون هذه الأنشطة متنوعة وليست على وتيرة واحدة وذلك حتى لا يصاب الطفل بالملل أو يشعر بالرتابة، وأن يبدأ كل نشاط بقصة بسيطة يتضمنها مجموعة من المفاهيم البسيطة والمركبة لكي تساعده في استخدام أقصى الطاقات للوصول لتكوين المفاهيم، كما تم استخدم مجموعة من الاستراتيجيات الموجهة للطفل تعتمد على العصف الذهني، وتركز على إيجابية الطفل ونشاطه من خلال اعتمادها على أكثر من حاسة من الحواس الخمس، والاعتماد على العرض المرئي السمعي بأسلوب مشوق وجذاب، والتركيز الشديد على جانب الخيال الذي يعد الركيزة الأولى لعملية تكوين المفاهيم.

وهذا ما دفع الباحثة لاستخدام نظرية التماسك المركزي لتتناسب أنشطتها مع خصائص وطبيعة عينة البحث الحالي في تصميم محتوى الأنشطة، ونوعية القصص والمعلومات التي تقدم قبل بداية كل نشاط، وتم تصميم عدد (٤٢) نشاط وذلك للتأكد من إحداث الفارق على درجات مقياس مهارة تكوين المفاهيم، واعتمدت الأنشطة المقدمة لهؤلاء الأطفال على الإستفادة القصوى من قدراتهم، بجانب غرس مجموعة من القيم الدينية، والعادات الاجتماعية الصحيحة، وكذلك العادات الغذائية السليمة التي يستفيد منها الأطفال، وتنمية الخبرات والمهارات الحياتية للأطفال، والتركيز على الجانب المعرفي والثقافي للطفل من خلال عرض المعلومات العلمية والثقافية التي تتناسب مع مرحلتهم العمرية.

وحرصت الباحثة على أن يتضمن ويشتمل البرنامج على مجموعة متنوعة من الأنشطة والتدريبات والألعاب، مع مراعاة أن تكون هذه الأنشطة والتدريبات موجهة للأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتري الباحثة أن هذه النتائج تدعم فاعلية البرنامج فى تحقيق أهداف البحث في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي الأطفال إذ تشير النتائج الي تحسن مستوي مهارة تكوين المفاهيم لدي عينة الدراسة التجريبية فى القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي فى جميع أبعاد المقياس. ويمكن تفسير هذه النتائج بما تضمنه البرنامج من مجموعة من الفنيات وهو ما أسهم فى فاعلية البرنامج فى تحقيق أهدافه. كما أن اعتماد البحث الحالي فى تنفيذ البرنامج علي فنيات تعديل السلوك وخاصة التعزيز بنوعيه الإيجابي والسلبي أدي الي تغيير فعلي فى أداء الأطفال المعرفي بما انعكس فى نتيجة البحث الحالي بحدوث فارق لصالح القياس البعدي.

كما أشارت نتائج الفرض الأول، إلى أن البرنامج كان ذا فاعلية بالقدر الذي أدى إلى ارتفاع معدلات الرتب جميعها، وهذا دلالة على الزيادة والتحسن الذي حدث للأطفال بعد تطبيق البرنامج، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى مجموعة من الأسباب منها الفنيات المستخدمة في البرنامج مثل: التعزيز، النمذجة، المناقشة، الواجب المنزلي، اللعب الجماعي، الممارسة، وهذه الفنيات تتيح للتلميذ حرية التعبير عن مشاعره وأحاسيسه مما يكشف عن دوافعه وبالتالي يعبر عن مخاوفه مما يساعد في التنفيس الانفعالي وكذلك فإن هذه الفنيات تساعد الطفل على اكتشاف ذاته مما يساعده على تقبلها واحترامها وبهذا يمكن أن يعدل من سلوكياته السلبية عند التعامل مع الآخرين، واستخدام فنية النمذجة يمكن عن طريقها تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

كما أن استخدام فنيات التعزيز كان له تأثير إيجابي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال، وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية تنمية مهارات تكوين المفاهيم لدى أطفال الروضة, منها دراسة محمد (٢٠١٦)، شعبان (٢٠١٧)، القحطاني (٢٠١٧)، هارون (٢٠١٨), Vaughn Michal & loed , (2018) Gresham Frank M, Sugai George, (2018) Sharon, (2019)، Sharon, et al, (2019)، Chirkov, (2020).

كما أن وجود فروق في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي يرجع إلى ما أشار إليه باندورا صاحب نظرية التعلم الاجتماعي الذي أبدى أهمية بالغة بالتعلم الاجتماعي وخاصة في مجال

التعليم بالمحاكاة، وأن إحدى الوسائل الأساسية لاكتساب وتعديل السلوك البشري هي ما تتم من خلال التشكيل بالنموذج واستخدامه لفنية التعزيز وهذا ما قامت به الباحثة في البرنامج حيث أنه ساعد الأطفال على تنمية مهارة تكوين المفاهيم وكذلك تفاعلهم مع بعضهم البعض أثناء تقديم الجلسات الخاصة بهم واستخدام تلك المهارات في حياتهم اليومية سواءً داخل الروضة أو خارجها وساعد في تثبيتها واستمرارها تطبيق البرنامج واستخدام الفنيات المتضمنة له.

كما يرجع تحسن مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال, عينة البحث (التجريبية) إلى محتوى البرنامج فقد استخدم البرنامج فنيات متنوعة كالتعزيز، حيث يدفع التعزيز الأطفال إلى إنجاز المهام المطلوبة منهم، وبالتالي يدفعهم إلى مزيد من النجاح، كما يساعد التعزيز على تغير اتجاهات الأطفال نحو المهام المطلوبة منهم وتيسير عملية اكتساب المهارة، حيث يبذل الطفل أكبر قدر من الطاقة في المهمة المطلوبة منه للحصول على التعزيز المفضل، كما يساعد التعزيز سواءً كان إيجابياً أم سلبياً في تدعيم السلوكيات المرغوبة من الطفل، ويحفزه على تكرارها مما يزيد من كفاءته ويقلل من الأخطاء التي يرتكبها عند قيامه بالمهام المطلوبة منه. ولاحظت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج أن لكل طفل معززات يفضلها تختلف عما يفضلها طفل آخر، فعندما يحصل الطفل على تعزيز مرغوب ومفضل لديه يؤدي إلى زيادة دافعية وكفاءة الطفل نحو إنجاز المهام المطلوبة منه وإقبال على إتقان المهارة بشكل أكبر.

نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني علي أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال أفراد (المجموعة التجريبية) في القياسين البعدي والتتبعي (بعد مرور شهر من إنتهاء تطبيق البرنامج) على مقياس مهارة تكوين المفاهيم. وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلاله واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية علي مقياس مهارات تكوين المفاهيم، وتم حساب قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للأبعاد وذلك بتطبيق مقياس مهارات تكوين المفاهيم والتي تم تدريب المجموعة التجريبية عليها داخل جلسات البرنامج.

جدول (١٢): قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم والدرجة الكلية باستخدام معادلة ويلكوكسون

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
مهارة إدراك المعنى	الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠	-١,٠٠٠	غير دالة
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٩				
مراقبة التمييز	الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠	-١,٠٠٠	غير دالة
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٩				
مهارة التصنيف	الرتب الموجبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	-١,٣٤٢	غير دالة

الأبعاد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوي الدلالة
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٨				
الدرجة الكلية	الرتب الموجبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠	-١,٦٠٤	غير دالة
	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	التساوي	٧				

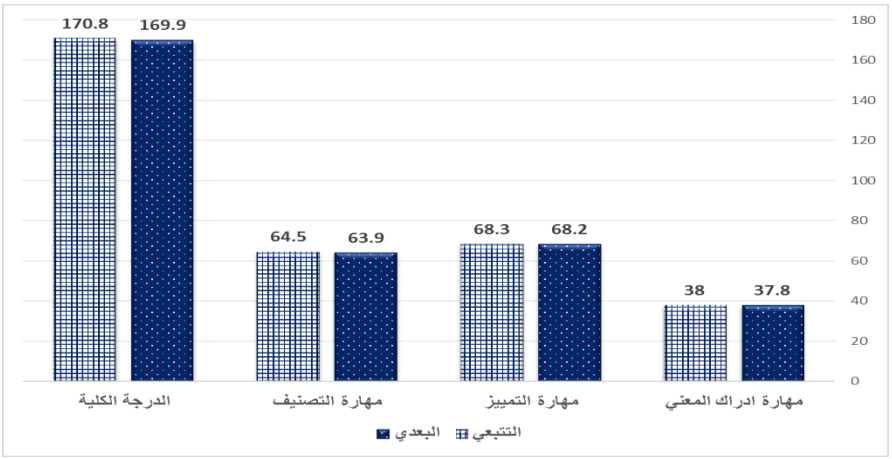
قيمة (Z) عند مستوي٠,٠٥ = ٢,٠٠ قيمة (Z) عند مستوي٠,٠١ = ٢,٦٠

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للأبعاد قيم غير دالة مما يشير إلي عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي، وهذا يعد مؤشرا علي استمرار فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدي أفراد العينة التجريبية.

جدول (١٣): يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسين البعدي والتتبعي أبعاد مقياس مهارة تكوين المفاهيم والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية

البعد	بعدي		تتبعي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
مهارة إدراك المعنى	٣٧,٨٠	٢,٢٩	٣٨,٠٠	٢,٣٠
مهارة التمييز	٦٨,٢٠	٢,٦٥	٦٨,٣٠	٢,٥٤
مهارة التصنيف	٦٣,٩٠	١,٥٢	٦٤,٥٠	١,٠٨
الدرجة الكلية	١٦٩,٩٠	٣,٧٢	١٧٠,٨٠	٣,٩٩

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي مقارب من المتوسط الحسابي للقياس التتبعي في الأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية مما يشير إلي استمرار فاعلية البرنامج لدي أفراد المجموعة التجريبية. وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية في القياسين البعدي والتتبعي، وهذا يوضح استمرارية البرنامج وتأثيره الإيجابي والدال علي تنمية مهارة تكوين المفاهيم.



شكل (٢): الفروق في أبعاد مهارات تكوين المفاهيم والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي

مناقشة الفرض الثاني وتفسير نتائجه:

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثاني حيث كانت قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، في التطبيق البعدي والتتبعي بعد مرور (شهر) من تطبيق البرنامج على مقياس مهارة تكوين المفاهيم عينة البحث التجريبية (غير دالة)، وفيما بعد تطبيق البرنامج خلال فترة المتابعة. مما يعنى استمرار تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى (المجموعة التجريبية) حتى فترة المتابعة.

كما أوضحت نتائج الفرض الثاني عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارة تكوين المفاهيم مما يدل على أن البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظًا لدى الأطفال، واستمر هذا التحسن بعد مرور فترة زمنية مقدارها (شهر). ويمكن إرجاع ذلك لما حصل عليه الأطفال من تقدم داخل الجلسات والتى أدت إلى بقاء أثره بعد مرور فترة زمنية مقدارها (شهر) من تطبيقه، وأيضًا ما حصل عليه الأطفال من تعزيز جعل لديهم رغبة فى الاستمرار والتقدم، حيث وجد الأطفال دعمًا من الباحثة وأسرهم فى المنزل.

كما يرجع بقاء أثر البرنامج القائم على نظرية التماسك المركزي على أفراد العينة إلى فعالية البرنامج وما تضمنه من الأنشطة والتدريبات والمثيرات الحسية الجذابة والمشوقة وكذلك على عدد من الوسائل والأدوات وارتباط البرنامج بأشياء يرغبها الطفل ويفضلها ومتوفرة فى بيئته بصفة مستمرة من أطعمة وروائح وصور، وارتباط البرنامج بفنيات من شأنها تثبيت التعلم مثل: (التعزيز – النمذجة – التشكيل – الواجبات المنزلية – التكرار وصولا للتعميم).

وتدل هذه النتائج على استمرارية ما طرأ على أفراد العينة من تحسن فى مهارة تكوين المفاهيم الذى تم التدريب عليه من خلال الأنشطة والتدريبات فى الجلسات التدريبية، ويمكن تفسير ذلك بأن الأنشطة التى تم استخدامها فى البرنامج جعلت أفراد العينة يستفيدون مما تم التدريب عليه من مهارة تكوين المفاهيم حتى بعد توقف التدريبات التى كان يتلقاها الأطفال عينة البحث فى أثناء جلسات التدريب والاستفادة منها فى مواقف حياتهم بصفة عامة، ويتفق هذا مع مبدأ التعميم والذى يعتبر من المبادئ الأساسية لتعديل السلوك، والذى يشير إلى تعلم الفرد سلوك معين فى موقف معين سيدفعه ذلك إلى القيام بهذا السلوك فى المواقف المشابهة للموقف الأصلي، وذلك دون تعلم إضافي بالإضافة إلى الألفة التى تكونت بين الباحثة وأفراد العينة ومعلميهم، وتتفق هذه النتائج الخاصة بهذا الفرض مع دراسة كلا من عبد الغنى (٢٠١٢)، البطوطى (٢٠١٤)، خليل (٢٠١٧)، Ronald, Sternberg (2014) فراج (٢٠١٤)، السطوحى (٢٠١٥)، الزويد (٢٠١٦)، Wei, Xing (2016)، الذين أكدوا جميعًا على بقاء فاعلية البرنامج فى فترة المتابعة فى تنمية مهارة تكوين المفاهيم للأطفال.

كما اتفقت نتيجة البحث الحالي مع نتائج العديد من الدراسات التى تعرضت لفئة الأطفال ذوي صعوبات التعلم، والتى أكدت على فاعلية البرامج التي تقوم على التماسك المركزي فى تنمية العديد

من المهارات والخبرات، ومنها مهارة تكوين المفاهيم ويظهر امتداد تأثير تلك البرامج حتى بعد انتهائها.

كما أن النتائج السابقة تؤكد ثبوت نتيجة القياس البعدي، بل وأنه بالرغم من انتهاء تطبيق البرنامج إلا أن فاعليته قد امتدت واستمرت حتى بعد مرور فترة زمنية مقدارها شهر مما أدى إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي مما يدل على استمرار أثر وفعالية البرنامج.

توصيات ومقترحات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي أمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

١- زيادة الاهتمام بالأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، ووضع البرامج الخاصة لهم التي تتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم.

٢- الاهتمام بتنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى جميع الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

٣- توعية المعلمات بأهمية استخدام استراتيجيات حديثة في تنمية مهارة تكوين المفاهيم لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

٤- إعداد دورات تدريبية وندوات وورش عمل للمعلمات على استخدام برامج تقوم على استخدام نظرية التماسك المركزي في تنمية مهارة تكوين المفاهيم.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، صوفيا (٢٠١٦). فعالية برنامج قائم على ألعاب الكمبيوتر لتلاميذ في المرحلة الابتدائية لتنمية مهارات تكوين المفاهيم. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة المنصورة.

إبراهيم، مجدي (٢٠١٣). تعليم وتعلم المفاهيم الرياضية للطفل من سن ٣ سنوات إلى سن ٦ سنوات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو شعيرة، خالد (٢٠١٥). صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

أبو عكر، نايف (٢٠١٨). أثر برنامج بالألعاب التعليمية لتنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ الصف السادس بمدراس خان يوسف. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجماعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

أبو نيان، إبراهيم (٢٠١٧). صعوبات التعلم، طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية. عمان: دار المسيرة.

الدمرداش، صبري (٢٠١٧). بنية المفاهيم للمهارات اللغوية وطرق تدريسها لطفل ما قبل المدرسة. القاهرة: دار الفضيلة.

الزهراني، سعاد (٢٠١٣). فعالية برنامج إرشادي قائم على الأنشطة التعبيرية المتنوعة في تنمية المفاهيم العلمية لدى الأطفال بالمرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير. كلية التربية بدمنهور. جامعة الإسكندرية.

الزيات، فتحي (٢٠١٧). المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم " قضايا التعريف والتشخيص والعلاج. القاهرة ، دار النشر للجامعات.

السرطاوي، زيدان (٢٠١٧). تنمية المفاهيم الرياضية لدى الأطفال. عمان، المكتبة العصرية للنشر، الأردن.

الشربيني، زكريا، وصادق، يسرية (٢٠١٩). نمو المفاهيم العلمية للأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي.

الشيخ، عبد الرؤوف (٢٠١٨). فاعلية برنامج لتنمية بعض المفاهيم البيئية والأساليب المعرفية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم. التربية: مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية. جامعة الأزهر. كلية التربية. العدد ٨٦. ٢٧٣-٣١١

الطنطاوي، محمود (٢٠١٨). فاعلية برنامج تدريبي علاجي للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم النمائية بمرحلة التعليم الإبتدائي. رسالة دكتوراه، كلية التربية. جامعة عين شمس.

القبالي، يحي (٢٠١٩). مدخل إلى صعوبات التعلم. مؤسسة الطريق، عمان: الأردن.
الميلادي، عبد المنعم (٢٠١٤). صعوبات التعلم. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
النبراوي، أسامة، وعبد اللطيف، رشا، والمصري ، محمد (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي لتحسين التماسك المركزي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين. المؤتمر الدولي الأول لكلية علوم الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق، ٨٥٧ – ٨٩٨.
الهويدي، زيد (٢٠١٩). تكوين المفاهيم والألعاب التربوية، استراتيجية لتنمية التفكير. العين: الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
بركات، رشدي (٢٠١٧). الإرشاد النفسي لذوى صعوبات التعلم. الرياض. دار الزهراء.
بنداق، لما (٢٠١٥ (. صعوبة القراءة "الديسلكسيا" تشخيصها ووضع خطط عمل فردية لعلاجها. دار العلم للملايين: لبنان.
جدوع، عصام (٢٠١٨). صعوبات التعلم. عمان: دار اليازوردي العلمية للنشر.
حافظ، بطرس (٢٠١٨). صعوبات التعلم. الرياض: دار الزهراء لطباعة والنشر.
حسان، عواطف (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات المعرفية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم. المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم. الرياض: المملكة العربية السعودية. ١٩-٢٢ نوفمبر.
خلاف، بدر (٢٠١٤). أثر فاعلية تصميم برنامج غنائي مقترح لتنميه بعض مهارات تكوين المفاهيم لدى التلاميذ. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة طنطا.
خليل، عزة (٢٠١٩). تنمية المفاهيم العلمية والرياضية للأطفال. القاهرة: دار قباء.
دين سبتزر (٢٠١٤). تكوين المفاهيم والتعلم في مرحلة الطفولة المبكرة (ط٢). ترجمة نجم الدين على مردان، وشاكر نصيف لطيف العبيدي. الكويت: مكتبة الفلاح.
زكريا، أمجد (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح للأنشطة الموسيقية لإكساب أطفال الروضة بعض مفاهيم الرياضيات. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة.
سعيد، عبد العزيز (٢٠١٤). علاقة استراتيجيات تكوين المفهوم بنوعه لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في ضوء نظرية النمو المعرفي لجان بياجيه. رسالة ماجستير. معهد الدراسات والبحوث التربوية. جامعة القاهرة.
شحاته، جمال (٢٠١٥). تنمية مهارات تكوين المفاهيم البيئية والصحية لدى الأطفال بالمرحلة الابتدائية من خلال أنشطة الألعاب الموسيقية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة طنطا.
صبحى، محمد (٢٠١٨). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لدى الأطفال. عمان: دار المسيرة.
عبد الرؤوف، طارق، وعامر، ربيع (٢٠١٧). صعوبة التعلم "مفهومه – تشخيصه- علاجه"، القاهرة: المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.

عبد العزيز، مها (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم العلمية والتمييز البصري لدي التلاميذ. مجلة علم النفس. الهيئة العامة للكتاب. ٩١، ٢٨-٤٥.

عبد العظيم، سميرة (٢٠٢٠). تعلم المفاهيم اللغوية والدينية لدى الأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد العظيم، طه (٢٠١٥). تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية. بيروت: دار الجيل.

عبد الفتاح، صفاء (٢٠١٧). تنمية المفاهيم ومهارات الحس العددي لدي الأطفال باستخدام أنشطة اللعب. جرش للبحوث والدراسات، مجلد ١٤، العدد٢، الأردن.

عبد الله، عادل (٢٠١٦). صعوبات التعلم – مفهومها طبيعتها التعلم العلاجي. عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.

عبد المعطي، حسن (٢٠١٦). الأطفال الموهوبين ذوو صعوبات التعلم. المؤتمر الإقليمي للموهبة. جدة: مؤسسة الملك عبد العزيز ورحاله لرعاية الموهوبين.

عبد الهادي، نبيل (٢٠١٧). تعليم وتعلم المفاهيم الرياضية للطفل من سن ٣ سنوات إلى سن ٦ سنوات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الله، عادل (٢٠١٨). المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة: دراسات تطبيقية. القاهرة. دار الرشاد.

عزام، عبد الكريم (٢٠١٦). فاعلية برنامج للتدخل المبكر في علاج بعض صعوبات التعلم النمائية (الانتباه – الإدراك – التذكر) لدى أطفال ما قبل المدرسة ، رسالة ماجستير ، قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.

عزت، أحمد (٢٠١٥). الكشف عن قدرة المعلمات على تشخيص صعوبات التعلم وعلاقتها بميل الأطفال نحو القراءة. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، ع٢١.

علي، عطية (٢٠١٩). فاعلية برنامج مقترح باستخدام الألعاب التربوية في اكتساب بعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ٣٧.

عيد، إيمان (٢٠١٣). تكوين المفاهيم والنمو النفسي للأطفال والمراهقين. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فتحي، عبد القادر (٢٠١٧) فعالية برنامج لتنمية بعض العمليات المعرفية واللغوية من خلال أدوار القصة لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، العدد ٣٢، ٢٠٤-٢٥٨

قحطان، أحمد (٢٠١٧). صعوبات التعلم. الأردن ,عمان , دار وائل للنشر والتوزيع.

محمد، أسماء (٢٠١٧). تعلم المفاهيم اللغوية لدى الأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي.

محمود، فوزية (٢٠١٩). منهج التعليم في الطفولة المبكرة ومكوناته. غزة: دار الكتاب الجامعي.

محمود، ماجدة (٢٠١٦). دور برامج الأطفال في القناة السادسة في تكوين المفاهيم لدى الطفل من (٥-٧) سنة. رسالة ماجستير. معهد الدراسات العليا للطفولة. جامعة عين شمس.

مصطفي، جمال (٢٠١٧). أساسيات صعوبات التعلم. عمان: دار صفاء.

مطر، إقبال، ونصيف، أشواق (٢٠١٨). ماهية المفاهيم وأساليب تصحيح المفاهيم الخطأ. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

مفلح، تيسير (٢٠١٨). صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

ملحم، سامي (٢٠١٨). صعوبات التعلم. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ياسين، سلمان (٢٠١٧). تعليم وتعلم المفاهيم الرياضية للطفل. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

يوسف، يوسف (٢٠١٦). مهارات عقلية تنتج أفكاراً إبداعية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Aljunied, M., & Frederickson, N. (2019). Does central coherence relate to the cognitive performance of children with High Functioning autism in dynamic assessments? Autism,17 (2) 172–183. DOI:10.1177/1362361311409960

Bar-On, Najdi, Samir.El-Sheik Randa. (2017).Educational games: Do they make a difference?.Alquds Open University- Palestine.

Barsalou, L., & Prinz, J. (2017). Mundane creativity in perceptual symbol systems. In T. B. Ward, S.M. Smith, & J. Vaid (Eds.), Creative thought: An investigation of conceptual structures and processes, 267-307. Washington, DC: American Psychological Association.

Beaumont, Renae &Newcombe, Peter (2013). Theory of Mind and Central Coherence in Adults with High-Functioning Autism or Asperger Syndrome. The International Journal of Research & Practice, vol. 10, No. 4. PP.365-382.

Best, Catherine S; Moffat, Vivien J; Power, Michael J; Owens, David G. C& Johnstone, Eve C. (2016). The Boundaries of the Cognitive Phenotype of Autism: Theory of Mind, Central Coherence and Ambiguous Figure Perception in Young People with Autistic Traits. Journal of Autism and Developmental Disorders, vol. 38, No. 5, PP.840-847.

Bishop, D., & Baird, G. (2019). Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: Use of the Children‘s Communication Checklist in a clinical setting. Developmental Medicine and Child Neurology, vol. 43, PP.809–818.

Botts, D. C. (2013). A comparison study of the effectiveness of activity-based intervention and embedded direct instruction on the acquisition and generalization of early literacy skills by preschool children with language delays. Mississippi: Delta state University.

Brock, J., Norbury, C., Einav, S., & Nation, K. (2016). Do individuals with autism process words in context?. Evidence from language-mediated eye-movements. Cognition, 108, 896–904. DOI: 10.1016/ j.cognition. 2008. 06.007

Cafnagh, S. (2018). Playing games in classroom helping pupils groups math, academic search complete (27), 3-4

Chambers. B.; cheung A.; Slavin. R. E.; Smith. D., & Laurenzano. M (2014). Effective early childhood education programs: Asystematic review. The best evidence encyclopedia, John Hopkins University, U. S department of education.

Chery, M. (2017). The effects of letter and key word mnemonics and computer- Assisted instruction on fluency and accuracy of basic multiplication facts in elementary students with learning and cognitive disabilities. unpublished Ph. D., University of Cincinnati, AAt 3028704.

Cribb, S., Olaithe, M., Di Lorenzo, R., Dunlop, P., & Maybery, M. (2016). Embedded Figures Test Performance in the Broader Autism Phenotype: A Meta-analysis. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46, 2924-2939. DOI: 10.1007/s10803-016-2832-3

Danger, (2015). Motivational elements of digital instructional games: A study of young L2 learners' game designs. Language Teaching Research; London, 21 (6), 735-750.

Danger, Loui , Michael C. (2018)."what can students learn in an extended role-play simulation on technology and society ? Bulletin of Science Technology and Society - Vol 29,No, 1p37- 47 Enc (825555).

Delli, C.,Varveris, A., & Geronta, A. (2017). Application of the Theory of Mind, Theory of Executive Functions and Weak Central Coherence Theory to Individuals with ASD. Journal of Educational and Developmental Psychology, 7 (1), 102. DOI: 10.5539/jedp.v7n1p102

Eberhardt, M., & Nadig, A. (2018). Reduced sensitivity to context in language comprehension: A characteristic of autism spectrum disorders or of poor structural language ability?. Research in Developmental Disabilities. 72, 284 - 296. DOI:10.1016/j.ridd.2016.01.017.

Ellme, Vernon, P., Westelaken, M., Cils, A., & Loveren, A. (2017). Organizing and learning through Gaming and simulation, publications center isaga 2007 conference book, Nijmegen, the Netherlands, 1-52.

Engelmann, S. (2013). The direct instruction follow through model: Design and outcomes. journal of education and treatment of children. Vol 11, no 4, pp303-317.

Engelmann,& Curtis, Audrey (2017). A Curriculum for the Pre-School Child, Learning to learn. 2nd Ed, London, Routledge Flamer Publishing. 93. Diffily, Deborah., The Project Approach: AMuseum Exhibit.

Esmaeel, M. (2014). Talent in Autism: Cognitive Style based on Weak Central Coherence and Special Sensory Characteristics in State of Kuwait: Case Study, World Academy of Science, Engineering and Technology. International Journal of Psychological and Behavioral Sciences,7 (2), 415 - 423. DOI: 10.0000.00009.1950263.

Ezkurra, A., & Fernández, I. (2017). El desarrollo docente del profesorado universitario: análisis y sistematización del concepto 1. Teoría de la Educación; Revista Interuniversitaria; Salamanca, 29 (2), 87-108.

Freeman, B., Lucas, J., Forness, S., & Ritvo, E. (2015). Cognitive processing of high-functioning autistic children: Comparing the K-ABC and the WISC- R. Journal of Psychoeducational Assessment, 3 (4), 357-362. DOI: 10.1177/073428298500300408.

Gomez, R., & Margret, C. (2019). Central auditory processing ability in children with and without learning disabilities. Journal of learning disabilities, vol32, no 2, pp150-158.

Grasham, F. M, (2019). Social skills defines and a pning disability, J. Learning disabilities, Vol. 22, No. 2, PP. 120-124

Hill, T. (2013). Weak central coherence and social skills in children with autism spectrum disorders: The role of anxiety and cognitive functioning (Master dissertation). Tulane university school of science and engineering, United States.

Holaday, M., Smith, D., & Sherry, A. (2015). Sentence completion tests: A review of the literature and results of a survey of members of the Society for Personality Assessment. Journal of Personality Assessment; 74, 371–383. DOI:10.1207/S15327752JPA74033.

Hughes, C. (2018). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind, Cohesive Coherence and verbal ability. British Journal of Developmental Psychology, 16, 233–253. DOI:10.1111/j.2044-835x.1998.tb00921.x

Jarrold, C., Butler, D., Cottington, E., & Jimenez, F. (2016). Linking theory of mind and central coherence bias in autism and in the general population. Developmental Psychology; 36 (1), 126-38. DOI: 10.1037/0012-1649.36.1.126.

Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (2014). A test of central coherence theory: Linguistic processing in high-functioning adults with autism or Asperger's syndrome: Is local coherence impaired? Cognition, 71, 149-185.

Khan, A. S., & Bukhari, M. M. (2016). A relation study of concept formation teaching model with students' Academic achievement. Language in India. vol 11. no6. pp 189-204.

Kim, Y. (2017). Byoin" in Modern Japan: Focusing on the Terminological Introduction of "Hospital" and the Complex Formation of Its Concept. Ui sahak, 26 (1), 29-58.

Klein, V. (2018). Let's play that again! Engaging students in ecology by using instructional games. Science Scope; Washington, 38 (7), 72-77.

Leach, K. (2017).Theories of learning: Weak Central Coherence. Journal of Autism and Developmental Disorders, 72 (1), 1-33. DOI: 10.1080/08856257.2011.595172

Lee, P. (2020). An examination of weak central coherence in individuals with autism and its relationship to social functioning (Doctoral Dissertation). George Mason University, United States.

Lewis, A, Peat, M & Franklin, S. (2015). Understanding Protein Synthesis: an Interactive Card game discussion Journal of Biological Education, 33 (3), 125-131.

Mack, M., Love, B., & Preston, A. (2018). Building concepts one episode at a time: The hippocampus and concept formation. Neuroscience letters, 680, 31-38.

Mohamed, A. & Kanpolat, Y. (2017). Effectiveness of computer-assisted instruction on enhancing the classification skill in second graders at risk for learning disabilities. electronic journal of research in educational psychology, Vol. 8. No.3. pp1115-11130.

Morgan, B., Maybery, M., & Durkin, K. (2019). Weak central coherence, poor joint attention, and low verbal ability: Independent deficits in early autism. Developmental psychology, 39 (4), 646.

Najdi, Samir.El-Sheik Randa. (2016).Educational games:Do they make a difference?.Alquds Open University- Palestine.

Nichcy (2020). National Dissemination Center For Children with Disabilities. Mental Retardation. Disability Fact Sheet, 8, 1-4. 6-McComb, Diane. Mantel Retardation, (in) Introduction to Special Education. New York. Pearson Education.

Norbury, C., & Bishop, D. (2015). Inferential processing and story recall in children with communication problems: An exploration of specific language impairment, pragmatic language impairment,

and autism. International Journal of Language and Communication Disorders, 37, 227-251.

Nuske, H., & Bavin, E. (2017). Narrative comprehension in 4-7-year-old children with autism: testing the Weak Central Coherence account. International Journal of Language & Communication Disorders 46 (1), 108-119.

Pasnak, R.,& Hansbarger, A., (2016). Differential Results of Instruction at the Preoperational/ Concrete Operational Transition. Psychology in the Schools, 33, 70 -83.

Pellicano, E., Maybery, M., Durkin, K., & Maley, A. (2016). Multiple Cognitive Capabilities/ Deficits in Children with an Autism Spectrum Disorder: 'Weak' Central Coherence and Its Relationship to Theory of Mind and Executive Control. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42, 539-549. DOI: 10.1017/s 0954579406060056

Powell (2014). Innatism, Concept Formation, Concept Mastery and Formal Education. Journal of Philosophy of Education; Oxford, 49 (4), 539-556.

Ross-kidder, k. (2013). children's minds: A developmental perspective on impact of learning disabilities. www.ldonline.org.

Salaway, J. T. (2018). Efficacy of a direct instruction approach to promote early learning. Pennsylvania: Duquesne University.

Sally Shaywitz, (2013). Overcoming dyslexia: a new and complete science-based program for reading problems at any level. Vintage Books.

Scantlin, M. (2013). Interactive Media: An Analysis of children computer and vedio Game use. Dissertation Abstracts international, 60 (12B), 6400.

Schaefer & Reid (2014). Perceptual and academic patterns of learning disabled\ gifted students. Perceptual &motor skills. Vol. 74. No. 2, pp.599-609.

Schulte, C. (2018). Deleuze, Concept Formation, and the Habit of Shorthand Inquiry. Qualitative Inquiry; Thousand Oaks, 24 (3), 194-202.

Sigman, M., & Ruskin, E. (2014). Continuity and change in the social competence of children with autism, down syndrome, and developmental delays. Monographs of the Society for Research in Child Development, 64 (256), 5- 11. DOI:10.1111/1540-5834.00002

Silvestre & Cambra (2017). The Paradox of Bone Formation and Bone Loss in Ankylosing Spondylitis: Evolving New Concepts of Bone Formation and Future Trends in Management. Current rheumatology reports, 19 (4), 17.

Small Steinkuehler, C & Duncan, S. (2017) " Scientific habits of mind in virtual worlds. JSCl Educational Technology".17 (3),530-543.

Smith, Persky, (2017). Students perceptions of the incorporation of games into classroom instruction for basic and clinical pharmacokinetics. American Journal of Pharmaceutical Education, 71 (2A),1-21.

Smith, R. Doss (2015). Learning Disabilities: the interaction of learners, tasks and setting. Boston: Little Brown Company.

Sugar, W., & Betrus, A. (2017). The Many Hats of an Instructional Designer: The Development of an Instructional Card Game. Educational Technology, 42 (1), 45-51.

Takacs, B. (2016). perception And Recognition of Human Faces (Object Recognition). Dissertation Abstracts International, 57 (3B), 303

Tchanturia, K., & Lang, K. (2019). A Systematic Review of Central Coherence in Children with HF Autism. Journal Child Adolesc Behav, 2, 140. DOI: 10.1017/S0033291708003486

Weismer, S., Haebig, E., Edwards, J., Saffran, J., & Venker, C. (2017). Lexical Processing in Toddlers with ASD: Does Weak Central Coherence Play a Role? Journal of Autism and developmental Disorders; 4 (19), 3755-376. DOI: 10.1007/s10803-016-2926-y

Willows, D. M, (2017). Visual processes in learning disabilities "IN learning about learning disabilities ". San Diego: academic press, Inc.

Xu, F., & Jiang, F. (2015). Research on the performances in short-term memory of children with high and low school Achievements. Journal of psychological-science china, 22 (2A), 411 - 414.

Zohar, A., & Aharon, S. (2013). Cognitive conflict, direct teaching and student's Academic level. paper presented at the annual meeting of national association for research in science teaching: Philadelphia. 23-26 March.