كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية التلعيب لتحسين الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وأثره علي التوافق النفسي لديهم

إعـــداد

أ.م.د / نجوان عباس همام

أستاذ علم نفس الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة أسيوط

أ.م.د / غادة كامل سويفي

أستاذ علم نفس الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة أسيوط

{العدد الثانى والعشرون- الجزء الأول- يوليو ٢٠٢٢م}

مستخلص

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التلعيب لتحسين بعض الوظائف التنفيذية وهي: المرونة/ التحويل، الذاكرة العاملة، التخطيط، التحكم الذاتي، كف السلوك، وتنظيم الأداوت، ومعرفة أثر هذا البرنامج علي التوافق النفسي لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، كما هدف البحث التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لدي عينة الأطفال المستهدفة، وتم تطبيق أدوات البحث وهي: مقياس وكسلر لذكاء الأطفال"الطبعة الرابعة" WISC– IV (تعريب وتقنين/عبد الرقيب البحيري،٢٠١٧)، بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية (إعداد/ الباحثتان)، مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية (إعداد/ الباحثتان)، ومقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (إعداد/الباحثتان) على عينة قوامها (٦٨) طفلاً وطفلة من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وعددهم (٣٤) طفلاً وطفلة، وضابطة وعددهم (٣٤) طفلاً وطفلة، وتم التوصل إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على أدوات البحث لصالح التطبيق البعدي، كما تم التوصل إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على أدوات البحث في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي على أدوات البحث، مما يدل على فاعلية البرنامج في تحسين بعض الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وقد كان له أثره الفعَّال علي تحسين مستوي التوافق النفسي لديهم، وتم إستخلاص العديد من التوصيات مثل أهمية تضمين مناهج رياض الأطفال العديد من الأنشطة التي تبني علي إستراتيجية التلعيب والتي تعمل على دعم الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لما لهما من دور إيجابي كبير على شخصية الأطفال، بالإضافة إلى تدريب معلمات رياض الأطفال العاديين وذوي الإحتياجات الخاصة على أساليب دعم هذه الوظائف والمهارات وتحسينها من خلال إستراتيجيات مستحدثة كإستراتيجية التلعيب.

الكلمات الإفتتاحية: التلعيب – الإعاقة الفكرية – الوظائف التنفيذية – التوافق النفسي.

A Program Based on The Strategy of Gamification to Improve Executive Functions for Children with Intellectual Disabilities and Its Relation with Their Psychological Adjustment

Abstract

The current research aimed at identifying the effectiveness of a program based on the strategy of gamification to develop some executive functions as: flexibility/shifting, working memory, planning, self-control, behavior exhibition and organization and its impact on psychological adjustment of children with mild intellectual disability. The research aimed as well at identifying the relation between executive functions and psychological adjustment for the sample children. Following tools were administered: WISC-V (translation: Abd El-Rakip Elbehiry, 2017), executive functions observation card (developed by both researchers), tasks and activities of executive functions (developed by both researchers) and psychological adjustment scale for children with mild intellectual disability (developed by researchers) over a sample of (68) children with mild intellectual disability. The children sample was divided into both (34) experimental and (34) control groups. Results indicated statistical significant differences among mean scores of the experimental group of the pre and post testing of research tools favoring post testing. Also, results showed statistical significant differences among mean scores of both experimental and control groups favoring the experimental group, and no statistical difference was found between mean scores of the post and follow up tests of the experimental group which in turn indicated the effectiveness of the program in improving their psychological adjustment. The research ended with some recommendations as the importance of implementing activities supporting gamification that enhance executive functions and psychological adjustment within preschool curriculum which positively affects children's personalities. Also, training regular and special education teachers to use strategies that enhance these functions and improving them through new strategies as gamification.

Keywords: Gamification – Intellectual Disability – Executive Functions – Psychological Adjustment.

مقدمة البحث:

تعتبر الإعاقة الفكرية ظاهرة بشرية طبيعية، تستلزم التعامل معها بإيجابية من قِبَل المحيطين، فذوو الإعاقة بصفة عامة، وذوو الإعاقة الفكرية بصفة خاصة، كالأفراد العاديين يحتاجون إلى الاهتمام والعناية في التربية والتعليم؛ حتى يكونوا قادرين على التكيُّف والتوافق مع مطالب الحياة في حدود ما تسمح بها قدراتهم وإمكانياتهم. فالمجتمع مازال لا يتفهم بعض فئات ذوي الإعاقة من الأطفال كما هو الحال مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، معتقدين أن مشكلتهم تخص المعاق وأسرته فقط، فهم ليسوا سوي حالات لهم خصائص سلبية شكلاً وموضوعاً، مع قلة المؤسسات المنوطة بالاهتمام بهم، لذا يتوجه الكثير من الباحثين بالاهتمام بدراسة العديد من المشكلات التي تواجهها هذه الفئة من الفئات نظراً لتنوع هذه المشكلات التي تقف عائقاً يحول دون مسيرة حياتهم في شتي المجالات، فالإعاقة لا تؤثر في القدرة العقلية فقط، ولكنها تمتد بتأثيراتها السلبية نحو النمو اللغوي، والاجتماعي، والانفعالي، والسلوكي، والحركي للفرد.

ومن المشكلات المؤثرة بقوة في حياة هؤلاء الأطفال القصور الواضح في الوظائف التنفيذية لديهم، وهو ما أثبتته بعض الدراسات من وجود دلالات على إنخفاض الوظائف التنفيذية عند الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية فهم يتصفون بوجود صعوبات في الذاكرة العاملة لديهم، التخطيط، التنظيم والكف، كما أشارت لذلك دراسة كلاً من Pritchard& et al (2015) ، ودراسةLoveall& et al (2017)، ودراسة إسماعيل (٢٠١٨) التي أشارت إلي أن الوظائف التنفيذية تكاد تكون بعداً أساسياً في تشخيص هؤلاء الأطفال، ودراسة Milosavljevic& Petrović (2008) ، ودراسة Amado (2016) وتتفق معهم نتائج دراسة Danielsson& et al (2010)، ودراسة Schott & Holfelder (2015) ، وأيضاً دراسة مكاري وشوقي (٢٠٢١)، ودراسة Alajmi (2021) ، Costanzo& et al (2013)، ودراسة حسيني وآل شفلوت (٢٠٢١)، ودراسة ملك (٢٠٢١).

ويتضح مدي أهمية الوظائف التنفيذية للعقل البشري في مسايرة مستجدات الحياة اليومية، إذ يمكن اعتبار الوظائف التنفيذية عنصر أمان لجميع العمليات المعرفية بشكل عام، وللعمليات المتداخلة في العملية التعليمية بشكـل خاص، فهي تنسق، تنظم، تراقب، تكبح، وتعدل كل الاتصالات العصبية في الدماغ وبين جميع أجزائه المتداخلة والمترابطة،لإحداث تكيف للطفل وسط البيئة المدرسية، والإستفادة من جميع الخبرات التي يتعرض لها دون أن يواجه صعوبات تحول دون ذلك (مكاري وشوقي، ٢٠٢١، ٣٣١٠-٣٣١١). وتشير دراسة عبد الحافظ (٢٠١٦، ١٣) إلي دور الوظائف التنفيذية في مساعدة المتعلمين علي إكتساب المرونة المطلوبة للأداء، وذلك من خلال إستبدال التمثيلات غير الملائمة بالملائم منها، في ظل الأداء البيولوجي للأداء التنفيذي.

ويؤثر القصور في الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في قدرتهم علي التوافق النفسي لديهم سواء مع الذات أوالآخرين، حيث أن الوظائف التنفيذية تؤثر علي قدرة المتعلم علي تنظيم تعلمه بشكل إيجابي، والتي تجعله أكثر تكيفًا مع أفكاره ومشاعره، وتساعده علي تنظيم أفكاره نحو الأفضل (إبراهيم، ٢٠١٨، ٤٤٦). وتوصل Wallace& et al (2016) إلى وجود علاقة إرتباطية كبيرة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى أطفال التوحد، حيث يتسم سلوك معظمهم بقصور السلوك التكيفي، وخاصة الذاكرة العاملة والتي تعد مؤشراً على السلوكيات غير التكيفية الداخلية، وأوصوا بضرورة تضمين برامج تحسين سمات التوحد بأنشطة قائمة على تنمية الوظائف التنفيذية لديهم.

وفي هذا الصدد أكد Chi & et al (2018) في دراستهم عن تكيف الطفل وتوافقه في الروضة، وتوصلوا إلى أن أكثر العوامل دلالة وفاعلية كانت الوظائف التنفيذية للأطفال، فالأطفال ذوي القدرة العالية على الإنتباه قادرين على التحكم في سلوكياتهم وضبطها وربطها بقواعد الروضة، والقادرين على التعامل مع المشتتات الموجودة في البيئة الصفية والذين يتذكرون القواعد الصفية والأنشطة التي يقومون بها مع المعلمة كانوا أكثر تكيفا وتوافقاً مع الروضة من بقية الأطفال حتي مع تثبيت بقية العوامل الأخرى. وفي دراسة أخري قام بها Ursache& et al (2011) توصلوا إلى أن توفير بيئة خالية

من المثيرات الإنفعالية والتي تقلل من توتر الطفل يوفر المستوى الأمثل لإستثارة الوظائف التنفيذية وهي المهارات التي يستخدمها الأطفال أثناء وجودهم بالروضة. ويضيف Costanzo& et al (2013) أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية الذين يعانون من قصور في مهام الوظائف التنفيذية يوجد لديهم قصور في السلوك التكيفي.

وتشير بعض الدراسات إلى تعرض ذوي الإعاقة الفكرية للعديد من المشكلات الإنفعالية، السلوكية، النفسية والإجتماعية والتي ترجع إلى مشكلات التوافق لديهم كما في دراسة عبد الرحيم (٢٠١٦)، ودراسة ابن ضويحي وعبد الحميد (٢٠١٩)، ودراسة اليازوري (٢٠١٢)، كما أشار العديد من الباحثين إلى وجود أنماط السلوك اللاتوافقي عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية مثل: Cohen& et al., 2010؛ البيلاوي، ٢٠١١؛ السرطاوي وعواد، ٢٠١١؛ Emerson & Einfeld, 2011 ؛ Koritsas & Iacono, 2012 ؛ جريح، ٢٠١٣؛ Shogren& et al., 2014؛ Shogren& Shaw, 2016؛ صالح، ٢٠١٦؛ عبد الرحيم، ٢٠١٦؛ D'Amico & Guastaferro, 2017، Aykut, 2020 ؛ بعوني ورياش، ٢٠٢٠، Andreou& et al., 2021

وأولت بعض الدراسات إهتمامًا بالوظائف التنفيذية للأطفال وتقديم برامج وتدخلات علاجية تحسن من عمل هذه الوظائف، حيث أن التدريب على وظيفة تنفيذية ما قد ينتقل أثره إلى وظائف أخرى لفترة طويلة كما أشارت لذلك دراسة كلاً منHayes (2013)؛ Chukwu (2015)؛ Karbach& Kary (2016). حيث أظهرت هذه الدراسات فعاليتها في تحسين الإنتباه، خفض القلق، خفض السلوكيات السلبية، تنظيم الذات، تعزيز النمو الإنفعالي والمعرفي والثقة بالنفس والدافعية للتعلم وتعزيز السلوكيات الإجتماعية وخصوصاً في مرحلة الطفولة المبكرة (عبد الحميد ومحمد، ٢٠١٩؛ Viglas & Perlman, 2018).

وفي الوقت نفسه وجه بعض الباحثين أنظارهم نحو التوافق النفسي وبادروا بتقديم تدخلات علاجية، كما في دراسة حسنين وآخرون (٢٠١٤) التي هدفت إلي دراسة فاعلية برنامج لتحسين مستوى التوافق النفسي للأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم)

باستخدام تكنيك المساندة الوالدية للأمهات، وتوصلت النتائج إلي فاعلية البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية.

ولقد ظهرت إستراتيجيات جديدة تضيف بعد التسلية علي التعلم لتشجيع الأفراد والمجموعات علي الاستمرار في التعلم، من خلال إضافة النقاط والحوافز والهدايا ولوحات الشرف والشارات، وذلك لتحفيز التفكير وإثارة الفضول أو زيادة الرغبة في التنافس، مما يؤدي إلي زيادة الإنتاجية في المجال المعني بالتشجيع سواء أكان تعليم أو عمل، مما يحقق التقدم والوصول إلي الأهداف المرجوة. حيث ظهر مفهوم جديد في السنوات القليلة الماضية كطريقة متطورة للتدخلات العلاجية والتي لاقت اهتمامًا واسع المدي من الباحثين وهو مفهوم التلعيب Gamification، والذي يعني دمج عناصر اللعب بما يعرف في تقنيات التسويق بالتلعيب أو اللوعبة، ويتوقف علي نقل آليات وميكانيزمات الألعاب إلي ميادين غير ترفيهية بهدف حل المشكلات أو تحسين المستوي، ومن ثم فهو يجعل الأنشطة الخارجة عن نطاق ما يسمي بالألعاب أكثر متعة وتشويقًا مثل الألعاب تمامًا، بمعني جعل الحياة الحقيقية تحاكي الألعاب، أي إدخال عناصر اللعبة علي حياة الأطفال (كامل، ٢٠١٦، ٢٠).

فالتلعيب بذلك هو أطار فلسفي ترويحي تعليمي في آن واحد، وتم إستحداثه حيث يعمل على تفعيل عناصر اللعب في بيئة أخرى خارج نطاق اللعب إلى بيئة غير ترفيهية فقط لتحقيق أهداف تعليمية، سلوكية وإجتماعية بالإضافة إلى حل مشكلات، ومن ثم فهو يساعد على جعل الأنشطة خارج ميادين اللعب أكثر متعة وإثارة مثل الألعاب تماماً.

كما أن الآثار الإيجابية للألعاب التعليمية على البيئة التعليمية أدت إلى تطوير التلعيب، الذي يعد تفعيل لمكونات اللعب في البيئة(Deterding& et al, 2011) ، حيث تم تقديم المصطلح عام ٢٠٠٣ على يد نايك بيلينج Nick Pelling ، فتم إستخدامه على نطاق واسع في العديد من المجالات المختلفة مثل التعليم، الصحة، المواصلات، التواصل وغيرهم، فوصفه Kapp (2012) على أنه إستخدام عناصر اللعب، طريقته وشكلياته في تأكيد مشاركة الطالب وزيادة دافعيته ودعم تعلمه، كما أشار

Zichermann & Cunningham (2011) إلى التلعيب على أنه إستخدام طريقة اللعب وميكانزماته لزيادة إهتمام الطفل نحو التعلم وحل المشكلات. وأشارت أيضًا دراسة شاهين (٢٠٢٠) إلى أن التلعيب يعد من أقوى الإستراتيجيات الحديثة في مجال التعليم حيث تؤثر على الطالب ومن حيث إمكانية تغيير سلوكياته من حيث العمل على تشكيل دوافعه في الإتجاه الإيجابي الذي يخدم صالح الطفل والعملية التعليمية برمتها، حتى أنه يمكن إعتباره أحد أساليب تعديل السلوكيات الخاطئة وكف السلوك والتخلص منها وإكتساب عادات سلوكية إيجابية جديدة .

هذا بالإضافة إلي فاعليته في علاج زيادة معدل التسرب والإهمال وإعطاء الأطفال الفرصة في المشاركة في العملية التعليمية، من حيث حثهم على المحاولة مراراً وتكراراً بدون ترك آثار سلبية على شخصياتهم، مما يؤدي إلى تحسين إتجاهاتهم نحو العملية التعليمية والتعامل مع مشكلات مثل نقص التحصيل لديهم، كما يصقل مهارات التوجه الذاتي للطالب ويزيد من إمكانية بقاء أثر التعلم لفترة أطول، وبقاء الإنتباه والتركيز لفترة طويلة، وتحفيز الخيال لديهم، ويعمل على إكسابهم العديد من المهارات المعرفية والأدائية (دشيشة والأنصاري، ٢٠٢١)، كذلك تشير دراسة النادي (٢٠٢٠) إلى أن التلعيب يقابل الفروق الفردية بين الأفراد حيث يتم تصميمه بناءً على قدرات وإمكانات المتعلمين ويدعم التعلم النشط فهو يسمح للطالب بالتفاعل مع عناصر الأنشطة وإكتشافها بنفسه. وفي هذا الصدد أشارت دراسة الزين (٢٠١٩) أن احتياج الأطفال إلى أنظمة تعليمية جديدة بها قدراً من التحدى وتدعم ذاكرة الإسترجاع والتركيز والإنتباه والإلتزام وأيضاً التفاعل الإجتماعي، وقد أظهروا إتجاهاً إيجابياً نحو إستخدام التلعيب في العملية التعليمية، حيث أنه يزيد من إقبالهم عليها، ويجعل التعلم متعة وإثارة وأكثر تطوير، كما يجعلهم مشاركين فعالين في الصف.

وقد استخدمت إستراتيجية التلعيب مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، كما في دراسة Arganeh& etal (2021) التي هدفت إلي التحقق من فاعلية التعليم القائم على التلعيب في التحفيز التربوي للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، وتم تطبيق (٢٠) جلسة

(عادية وقائمة على التلعيب) وتوصلت النتائج إلي أن التعليم القائم على التلعيب له تأثير إيجابي على الدافع التربوي الداخلي والخارجي للطلاب المعاقين ذهنيًا.

وعلي الجانب الآخر فقد استخدمت إستراتيجية التلعيب لتنمية الوظائف التنفيذية، فيمكن لعملية التلعيب إذا صممت بشكل جيد أن تحسن المعارف والمهارات والقدرات الذهنية للطفل، من خلال تقنيات اللعبة وموضوعها ومسارها، وعلي المستوي العاطفي فالأحاسيس التي تواكب الطفل من إحساس بالفخر عند الانتصار والتعاون بين المتنافسين يحسن من ذكائهم العاطفي ووعيهم الحسي (كامل، ٢٠١٦، ٣٧). وفي هذا الصدد فقد هدفت دراسة Rachid& El Hassan (2020) إلي التعرف علي أثر التعلم القائم على الألعاب والتلعيب لتحسين المهارات في سنوات التعليم المبكرة للأطفال، وتم تحديد أربعة مفاتيح كعوامل نجاح للتعلم ولتقوية مهارات الأطفال وهي الانتباه والمشاركة النشطة والتغذية الراجعة والدمج، وقد دلت النتائج إلي مدي أهمية التلعيب لتنمية مهارات الطفل الاجتماعية والعاطفية واللغوية والفكرية، كما يساهم التلعيب في تشكيل هوية الطفل من خلال الإبداع واستكشاف العالم الخارجي وحرية اتخاذ القرار.

مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث الحالي من خلال الشواهد التالية:

خبرة الباحثتان في التعامل مع بعض المختصين في التعامل مع فئة ذوي الإعاقة الفكرية من الأطفال في مراكز خاصة من طالبات بالدراسات العليا واللاتي يتدربن في مثل هذه المراكز للتأهيل المهني، ومن خلال شكواهم من ضعف قدرات هؤلاء الأطفال من الانتباه، التذكر، التركير والضبط الانفعالي وغيره وهو ما يندرج تحت مسمي "الوظائف التنفيذية"، كما تؤكدن ضعف قدرتهم علي التفكير الإيجابي في ما يوكل لهؤلاء الأطفال من مهام، وهو ما يؤثر بدوره علي التوافق والتكيف النفسي لديهم.

لذا قامت الباحثتان بعمل دراسة استطلاعية لمجموعة من الأخصائيين المؤهلين في التعامل مع هذه العينة من الأطفال في مراكز ومؤسسات تتعامل معهم، للإجابة علي بعض التساؤلات التي تؤكد شكوي طالبات الدراسات العليا، وقد أثبتت النتائج صحة هذه الشكوي في قصور الوظائف التنفيذية وضعف التفكير الإيجابي لديهم.

فالوظائف التنفيذية هي مظلة عامة لكل المهارات الضرورية للتكيف، وسلوك التوجه نحو الهدف وهي مهارات ضرورية للنجاح في أداء مهام الحياة اليومية، وحل المشكلات، وتقييم الموقف، والتكيف مع المواقف غير المتوقعة، والضغوط اليومية، كما تساعد الفرد في تنظيم سلوكه، وضبط انفعالاته ومشاعره لإكمال المهمة والتصرف بطريقة مرنة بما يتوافق مع الظروف الحالية من أجل تحقيق الهدف، كما تجعل الفرد يفكر في نتائج سلوكه قبل القيام به، فالفرد الذي لديه قصور في الوظائف التنفيذية يواجه صعوبة في بدء المهمة أو النشاط، مما يؤثر على أداء أنشطته اليومية(Jerauld, 2014). وقد أوصت دراسة مكاري وشوقي (٢٠٢١، ٣٣٧٦- ٣٣٧٧) بضرورة العناية بفئة ذوي الإعاقة الفكرية فهم بحاجة مستمرة للتدريب والتعلم، مع الاهتمام بتنمية الوظائف التنفيذية وذلك للوصول لأقصي قدرات ممكنة لهم، ولمساعدتهم علي التكيف والتعايش مع مجتمعهم، والتغلب علي العقبات التي تواجههم، فقد يقوموا بإستجابات غير مناسبة نتيجة عدم فهم المهمة الموكلة لهم، مما يؤدي لإستبعادهم وتهميشهم من البيئة التي يتواجدوا فيها، ولكن بالتدريب والتوجيه والبرامج يمكننا الوصول لمستوي أقرب ما يكون إلي الطفل الطبيعي خاصَة مع هذه الفئة (بسيط الإعاقة)، حيث أثبتت بعض الدراسات من وجود دلالات على إنخفاض الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية كما في دراسة كلاً من Pritchard& et al (2015)، ودراسةLoveall& et al (2017)، ودراسة إسماعيل (٢٠١٨) التي أشارت إلي أن الوظائف التنفيذية تكاد تكون بعداً أساسياً في تشخيص هؤلاء الأطفال،ودراسة Milosavljevic& Petrović (2008)، ودراسة Amado (2016) وتتفق معهم نتائج دراسة Danielsson& et al (2010)، ودراسة Schott & Holfelder (2015) ، وأيضاً دراسة مكاري وشوقي (٢٠٢١)، ودراسة Alajmi (2021)، ودراسة ملك (٢٠٢١).

لذا يجب علينا عدم إغفال الاهتمام بالبرامج التدريبية المقدمة لتحسين الوظائف التنفيذية، والإستفادة مما تم التوصل إليه لتحقيق قدر كبير من التكيف لهؤلاء الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث أصبحت موضع اهتمام كبير من قبل الدولة والتي تسعي لتقديم قدر كبير من الرعاية والاهتمام بهم.

كما توصل العتيق وأبو زيد (٢٠١٨) إلى أهمية التركيز على الأنشطة وإستراتيجيات التعلم التي تقوم على تنمية الوظائف التنفيذية وذلك لتحسين قدرات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية دعماً للعلاقة بين تدني الوظائف التنفيذية موضع الدراسة – الكف، التحويل، التحكم الإنفعالي والدرجة الكلية للوظائف – والإعاقة الفكرية. ومن الدراسات التي إهتمت بتقديم برامج علاجية للوظائف التنفيذية للأطفال دراسة كلاً منHayes (2013)؛ Chukwu (2015)؛ Karbach& Kary (2016).

ولما كان تعرض الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية للعديد من المشكلات الإنفعالية، السلوكية، النفسية والإجتماعية يرجع أثره علي التوافق لديهم كما أثبتت ذلك دراسة دراسة اليازوري (٢٠١٢)، ودراسة عبد الرحيم (٢٠١٦)، ودراسة ابن ضويحي وعبدالحميد (٢٠١٩)، كما أشار العديد من الباحثين إلى وجود أنماط السلوك اللاتوافقي عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية مثل: Cohen& et al., 2010؛ الببلاوي، ٢٠١١؛ السرطاوي وعواد، ٢٠١١؛ Emerson & Einfeld, 2011 ؛ Koritsas & Iacono, 2012 ؛ جريح، ٢٠١٣؛ Shogren& et al., 2014؛ Shogren& Shaw, 2016؛ صالح، ٢٠١٦؛ عبد الرحيم، ٢٠١٦؛ D'Amico & Guastaferro, 2017، Aykut, 2020 ؛ بعوني ورياش، ٢٠٢٠، Andreou& et al., 2021

هذا ما دعا أنظار بعض الباحثين إلي تقديم تدخلات علاجية لتحسين مستوي التوافق النفسي للأطفال كما في دراسة حسنين وآخرون (٢٠١٤) التي هدفت إلي دراسة فاعلية برنامج لتحسين مستوى التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (القابلين للتعلم) باستخدام تكنيك المساندة الوالدية للأمهات، وتوصلت النتائج إلي فاعلية البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية. ولتحقيق إمكانات الأطفال الصغار كاملة وتحقيق المستوي الأمثل في الجوانب الجسدية والمعرفية واللغوية والتنمية الاجتماعية والعاطفية، فلابد من الإستفادة من برامج إثراء الطفولة للأنشطة الفكرية وردود الفعل الانفعالية والسلوكيات الإيجابية، وذلك من خلال إتباع إستراتيجية التلعيب، حيث أن تجارب نمو دماغ الطفل لها تأثير مباشر على القدرات المعرفية وقدرات التعلم المستقبلية والتفكير الإيجابي لديهم(Rachid& El Hassan, 2020, 341). والذي يهدف إلي تحقيق

أقصي قدر من المتعة والتشويق والمشاركة من خلال جذب إنتباه الأطفال واهتمامهم لمواصلة التعلم في السياق التعليمي، والذي يمكن أن يؤثر علي سلوك الطفل من خلال تحفيزه علي التعلم برغبة وشوق مع التركيز علي المهام التعليمية المفيدة (كامل، ٢٠١٦، ٢٢).

وفي هذا الصدد فقد هدفت دراسة Arganeh& et al (2021) إلي التحقق من فاعلية التعليم القائم على إستراتيجية التلعيب في التحفيز التربوي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وتوصلت النتائج إلي أن التعليم القائم على التلعيب له تأثير إيجابي على الدافع التربوي الداخلي والخارجي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، كما هدفت دراسة Rachid& El Hassan (2020) إلي التعرف علي أثر التعلم القائم على التلعيب لتحسين المهارات في سنوات التعليم المبكرة للأطفال، لتنمية مهارات الأطفال وتتمثل في الانتباه والمشاركة النشطة والتغذية الراجعة والدمج، وقد دلت النتائج إلي مدي أهمية التلعيب لتنمية هذه المهارات. كما أشارت بعض الدراسات أن الأطفال الذين شاركوا في مقررات تم تطبيق إستراتيجية التلعيب فيها أدي ذلك إلى زيادة مستوى الدافعية لديهم، وأكدوا دورها في التفاعل الإجتماعي والمشاركة والتغذية الراجعة وأصبحوا أكثر إنتباهًا وضبطًا إنفعالياً، مما يعني تحسن بعض الوظائف التنفيذية (Li, Crossman & Fitzmaurice, 2012;, Cheong, Filippou & Cheong, 2014; Carrillo, Garcia, Laguna, Magan & Moreno, 2019; Zsoldos-Marchis, 2020).

وقد أوصت دراسة كامل (٢٠١٦) بضرورة الإهتمام بتفعيل هذه الإستراتيبجية لما لها من فائدة كبيرة مع أطفال الروضة حيث أدت إلى زيادة دافعيتهم للتعلم، تنمية مهاراتهم المعرفية، وزيادة مشاركتهم في الأنشطة التعليمية، بالإضافة إلى تنمية العديد من السمات النفسية الإيجابية مثل الثقة بالنفس والتخلص من الخوف والقلق.

لذا إستندت الباحثتان في البحث الحالي علي نتائج الدراسات السابقة التي أشارت إلي مدي أهمية استراتيجية التلعيب في تحسين الوظائف التنفيذية سواء المعرفية

أو الانفعالية، والذي كان له الدور التحفيزي في تطبيق هذه الإستراتيجية علي فئة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وقياس أثرها علي التوافق النفسي لديهم.

وتتلخص مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي :

ما فاعلية برنامج قائم علي إستراتيجية التلعيب لتحسين الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وأثره علي التوافق النفسي لديهم ؟.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التلعيب لتحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التفكير الإيجابي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وأثره علي التوافق النفسي لديهم.

أهمية البحث :

تتضح أهمية البحث الحالي على الجانبين النظري والتطبيقي في النقاط التالية :

أ- الأهمية النظرية (العلمية):

- يسهم فى تحديد أي الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية الأكثر أثرًا علي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- يسهم فى توفير بعض المعلومات عن الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية في علاقتها بالتوافق النفسي لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- إلقاء الضوء علي أهمية استراتيجية التلعيب كطريقة حديثة نسبيًا للإرتقاء بمستوي المتعلم في المواقف الضاغطة لتحقيق التعلم الفعَّال.
- زيادة المخزون المعرفي النظري حول استراتيجية التلعيب في المكتبات المصرية.
- تزويد المكتبة العربية بدراسة تتناول العلاقة بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، لتكون هذه الدراسة إسهاماً متواضعا في هذا المجال.

ب- الأهمية التطبيقية (العملية):

-إعداد مقياس الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

- إعداد مهام وأنشطة تشخيصية للوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- إعداد مقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- إتاحة المجال لبناء برامج تحسن الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية والتوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- توجيه التربويين إلي استخدام طرق وإستراتيجيات جديدة ومشوقة تناسب إمكانات المتعلمين وتثير إهتماماتهم، وتساعدهم علي تجهيز ومعالجة المعلومات كإستراتيجية التلعيب.
- تأمل الباحثتان أن تسهم هذه الدراسة في مساعدة المتخصصين، في مجال التربية الخاصة، على الاستفادة من العلاقة بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية أثناء عملهم معهم.

المصطلحات الإجرائية للبحث:

١-الأطفال ذوو الإعاقة الفكرية البسيطة (القابلين للتعلم)

children with intellectual disabilities

يصف هذا المفهوم المستويات التى تضم أطفالاً قادرين على أن يصبحوا لديهم اكتفاء ذاتي، وقادرين على تعلم مهارات أكاديمية فى الصفوف الأولي من مراحل التعليم، ويعتبر ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم الفئة المرادفة لذوى الإعاقة العقلية البسيطة فى النظام التصنيفي الخاص بالجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية، ويعتبر مدى الذكاء الذى يتراوح ما بين (٥٠- ٧٠) درجة فى أحد اختبارات الذكاء الفردية وهو المدي الأكثر قبولاً لدى المختصين للتعرف علي الأفراد من هذه الفئة (الشخص، ٢٠١٠، ١٨٥).

ويقصد بهم كما تري الباحثتان أنهم "الأطفال الذين يعانون من تأخر عقلي بسيط، ولديهم قابلية للتعلم، ويقعون في فئة ذكاء من (٥٠- ٧٠) درجة، ويظهر ذلك في انخفاض ملحوظ عن المتوسط في وظائفهم التنفيذية (المعرفية والانفعالية)، مما له الأثر المباشر علي قصور التوافق النفسي لديهم".

٢-الوظائف التنفيذية: Executive Functions

يعرفها مكاري وشوقي (٢٠٢١، ٣٣١٦) الباحثتان الوظائف التنفيذية : بأنها مظلة عامة لكل المهارات اللازمة للنجاح في أداء مهارات الحياة اليومية تتضمن وظائف معرفية مثل (التحويل /المرونة- الذاكرة العاملة- التخطيط)، كما تتضمن وظائف انفعالية مثل (التنظيم الذاتي/ الضبط الانفعالي- كف السلوك- تنظيم الأدوات)، وتقدر بالدرجة التى يحصل عليها الطفل فى المقياس المعد لذلك.

وتعرف الوظائف التنفيذية إجرائيًا بأنها قدرة الطفل على كف السلوك غير المرغوب والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب، وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق الهدف، وهي تعتمد في ذلك على العديد من الوظائف التنفيذية المعرفية كالمرونة/ التحويل والذاكرة والعاملة والتخطيط، والوظائف التنفيذية الانفعالية كالتحكم الذاتي وكف السلوك وتنظيم الأدوات، وفي نفس الوقت تؤثر فيها وتوجهها، ولها دور هام في أنشطة الحياة اليومية، والتفاعل الاجتماعي، وتعرف الأبعاد في البحث الحالي كما يلي:

أولاً: الوظائف التنفيذية المعرفية:

١)المرونة/ التحويل : وهي قدرة الطفل على التكيف مع المواقف المتغيرة التي قد تحدث خلال حياته اليومية، وتحويل الانتباه من مثير لآخر أو من مهمة إلي أخري في الأحداث التي يمر بها، وتقبله الإنتقادات بصدر رحب، وتوجيهه مسار تفكيره حسب متطلبات الموقف، مع إيجاد حلول جديدة للمشكلات وتقبلها بشكل يناسب الموقف، وتغيير التركيز من نشاط لآخر بسرعة ومرونة، وفقًا لقدراته العقلية والفكرية وبما يتناسب مع الفئة المستهدفة في البحث الحالي، وتحسب طبقًا لمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد علي بطاقة الملاحظة الحالية.

٢)الذاكرة العاملة : وهي قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية أو الأدائية في الذهن لفترة زمنية قصيرة؛ بغرض إنجاز المهام المكلف بها، ومعالجتها ومراقبتها وتشفيرها واستدعاؤها عند الحاجة إليها، وتحسب طبقًا لمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد علي بطاقة الملاحظة الحالية.

٣)التخطيط: وهو قدرة الطفل على تحقيق متطلبات مهمة محددة تشتمل على عدة خطوات؛ من خلال وضع الهدف وتحديد الأسلوب الأكثر كفاءة، وتحديد الأدوات والخامات اللازمة قبل تنفيذ أي مهمة، وكذلك القدرة على توقع الأحداث المستقبلية لمهمة ما، وتقدير الوقت المناسب للعمل ووضع خطوات منظمة لتنفيذ مهمة ما، والقدرة على تحديد خطوات متسلسلة وإعادة تقييمها وتحديثها بصورة مستمرة في ضوء المعلومات الجديدة والتغذية الراجعة،، وتحسب طبقًا لمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد علي بطاقة الملاحظة الحالية.

ثانيًا: الوظائف التنفيذية الانفعالية :

١)التحكم الذاتى/ الضبط الانفعالى : ويقصد به ضبط الطفل لإستجاباته الانفعالية لتكون مناسبة للموقف بمرونة لتلائم الموقف، والإستفادة من الانفعالات الإيجابية في التغلب على العقبات، والقدرة على مواجهة المواقف المفاجئة من خلال التحكم في المشاعر والأفعال، وتحسب طبقًا لمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد علي بطاقة الملاحظة الحالية.

٢) كف السلوك : وهو القدرة على التوقف بطريقة قصدية عن السلوكيات السلبية في الوقت المناسب، ومنع استرجاع المعلومات التي ليس ليها علاقة من الذاكرة ومقاومة التداخل بين ذاكرة الأحداث السابقة،، وتحسب طبقًا لمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد علي بطاقة الملاحظة الحالية.

٣) تنظيم الأدوات : ويقصد به القدرة على وضع تنظيم متسلسل للأنشطة المطلوبة لإنجاز المهام، وترتيب بيئة العمل وتقبل النظام فى العمل وإعادة الأشياء إلى مكانها والمحافظة على مكان العمل منظم، وتجهيز المكان قبل بدأ العمل وتوفير أدوات العمل، والاضطراب فى هذه المهمة يؤدى إلى الشعور بالتوتر عند التعامل مع المشكلات المركبة بهدف حلها، وتحسب طبقًا لمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد علي بطاقة الملاحظة الحالية.

٣- التوافق النفسي :Psychological Adjustment

قدرة الطفل علي إثبات ذاته والتعبير عن آرائه ومشاعره بحرية وقدرته على التفاعل بإيجابية فى المواقف الحياتية المختلفة، وتكوين علاقات إيجابية مع أفراد الأسرة والمدرسة والآخرين فى البيئة المحيطة، وذلك من خلال التوافق النفسي مع الذات والمعلمة والأقران والنظام، ويعرف إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطفل علي مقياس التوافق النفسي المستخدم في البحث الحالي. وتتمثل أبعاد التوافق النفسي في البحث الحالي فيما يلي:

١- التوافق النفسي مع الذات: ويتمثل في قدرة الطفل علي تقبل ذاته، وتحمل المسؤولية تجاه حاجاته الشخصية في الروضة، مع تمتعه بثقة عالية بالنفس في أداء نشاطات الروضة، واعتماده على نفسه في تلبية حاجاته الشخصية، بما يحقق لنفسه الرضا والطمأنينة الداخلية، ويقدر بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد من المقياس.

٢-التوافق النفسي مع المعلمة: ويتمثل في قدرة الطفل علي التفاعل الإيجابي مع المحيطين به في الروضة ونخص بالذكر الكبار كالمعلمة والمشرفة ومديرة الروضة، حيث يعرض الطفل المساعدة علي المعلمة في قاعة النشاط، كما يستطيع التعبير عن نفسه أمام المعلمة، بالإضافة إلي إستجابته لإرشادات المعلمة، ويبدي حبه لمعلمته، ويقدر بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد من المقياس.

٣-التوافق النفسي مع الأقران: ويتضح ذلك في قدرة الطفل علي مساعدة أقرانه في الروضة عند الحاجة إليه، مشاركتهم في الأنشطة، الاستمتاع باللعب معهم، ومسامحتهم عندما يعتذرون عن خطأ ارتكبوه بحقه، مما ينم عن التوافق النفسي لديه مع المحيطين به وأخص بالذكر هنا أقرانه، ويقدر بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد من المقياس.

٤-التوافق النفسي مع النظام: ويشير هذا البعد إلي قدرة الطفل في إتباع نظم بالروضة والمجتمع من حوله من حفاظ علي أثاث الروضة وقاعة النشاط، وعدم إثارة الفوضى عند خروج المعلمة من قاعة النشاط، بالإضافة إلي إتباعه قوانين وتعليمات اللعب

المختلفة مع أقرانه، ويقدر بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في هذا البعد من المقياس.

٤- البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التلعيب: The Training Program

عرفت الباحثتان البرنامج بأنه "مجموعة من الإجراءات المخططة والمنظمة مسبقًا والقائمة علي تقنيات إستراتيجية التلعيب، بحيث تضم مجموعة من الفنيات الإرشادية التي تتضمن اكتساب معارف ومعلومات بواسطة طرق وأساليب ترفيهية ذات خطوات منظمة للأطفال المعاقين فكرياً علي الجانبين النفسي والاجتماعي في ضوء أسس علمية وطرق عملية، تتضمن العديد من الأنماط والسلوكيات اللازمة للتعامل مع الأطفال بهدف مساعدتهم في تحقيق النمو السوي لهم، ولتحسين مستوي الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية، ومعرفة أثره علي التوافق النفسي لديهم في ضوء إستراتيجية التلعيب".

محددات البحث:

١-الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على بحث مهام الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وبحث العلاقة بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لديهم.

٢-المحددات البشرية: يتحدد المجال البشرى لهذا البحث بمجموعة من الأطفال المعاقين فكرياً (القابلين للتعلم) ممن يتراوح مستوى ذكائهم بين (٥٠-٧٠) من الذكور والإناث.

٣-المحددات المكانية: يتحدد المجال المكانى بمدرسة التربية الفكرية التابعة لإدارة أسيوط التعليمية بمحافظة أسيوط، والتى تم من خلالها تطبيق أدوات البحث الحالي علي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من خلال الباحثتان وبمساعدة المعلمة.

٤-المحددات الزمنية: يتحدد المجال الزمنى بالفترة التي استغرقها تطبيق أدوات البحث في الفترة ما بين من (١٠/ ١٠ /٢٠٢١) إلي (٢٢/ ٢/٢٠٢٢)، وقد استغرق البرنامج بمعدل عدد (٣) جلسة أسبوعيًا بإجمالي عدد جلسات (١٥) جلسة للأطفال في الفترة الزمنية المستغرقة في التطبيق.

الإطار النظري ودراسات سابقة:

يتضمن الإطار النظري ثلاثة محاور رئيسية وهي:

المحور الأول: الوظائف التنفيذية:

مقدمة:

تحيطنا الحياة بكم هائل من المواقف والمستجدات التي تمر وتتكرر حتي تصبح أحداث شبه روتينية، والتي أحيانا ما تكون جديدة وتشكل النمط الحياتي اليومي، إلا أنه في بعض الأحيان يطرأ مستجد جديد وحديث لم يسبق أن عايشه الفرد، ويتطلب هذا المستجد ضرورة إيجاد حل تكيفي نهائي للتعامل معه أو عدم القدرة على التعامل معه ومن ثم يحدث التشتت – إن صح التعبير – أو الوصول إلى حالة من الاضطراب، وسعي الإنسان لإيجاد هذا الحل يطلق عليه علماء النفس العصبي العمليات المعرفية أو الوظائف التنفيذية.

وأشارت الجمعية الأمريكية لعلم النفس (American Psychological Association {APA}, 2014) إليها على أنها تلك العمليات المسئولة عن الجوانب التنفيذية، وهي تشمل العديد من العمليات المعرفية التي تتفاعل مع بعضها البعض والمتصلة بالأداء الناجح في السلوكيات المعقدة والمتصلة بأهداف ما، وتتضمن: التخطيط، الكف، المرونة المعرفية، القدرة على التعميم ونقل الأثر، الذاكرة العاملة (Jones, Simonoff, Baird, Pickles, Marsden, Tregay et al., 2017).

وتناول العديد من العلماء العمليات المعرفية حيث تعتبر من القضايا الشائعة حديثة الإهتمام لدى علماء النفس بصورة عامة والمعرفيين منهم من جهة وعلماء النفس العصبي من جهة أخرى بصورة خاصة لما لها من أهمية كبيرة تساهم في تكيف الفرد مع البيئة المحيطة وعملية تعلمه أيضًا. وعلى الرغم من أهمية العمليات المعرفية إلا أن الجدل المثار حولها يظهر نتيجة كونها غير محددة في تعريفها ليس ذلك فقط وإنما لصعوبة قياسها، حيث أن العديد من تلك العمليات تكون متداخلة ومرتبطة مع بعضها البعض بطريقة يصعب فصلها، كما إن الإختبارات المستخدمة لقياسها تتطلب مهارات أخرى مرتبطة بها مثل المهارات اللغوية والوظائف الإنفعالية، ويشار إليها على أنها

"الوظائف التنفيذية" (Schwaighofer, Buhner & Fischer, 2017)، ويبين يوسف وأخرون (٢٠١٦) أن تسميتها بالتنفيذية يرجع إلى أهميتها حيث أنها تؤدي دور المدير المنفذ للعمليات العقلية، فوظيفة المدير هي مراقبة ومتابعة أداء العاملين (العمليات العقلية) وذلك لتحقيق أهداف المؤسسة (الإنسان) بكل فاعلية وكفاءة. وتعتبر الوظائف التنفيذية من المفاهيم الجديدة نسبياً، والتى تساعد على تحقيق الضبط العام، وتعتبر الجهاز التنظيمي المسؤول عن التحكم المعرفي وتنظيم السلوك. ويطلق على الوظائف التنفيذية مسمي التحكم المعرفي Cognitive Control وتعتبر من المهام الرئيسية للنجاح في المدرسة، ويؤدي القصور في الوظائف التنفيذية إلى عدم قدرة الطفل على مواجهة المشكلات التى تقابله، كما تؤدي إلي تشتت الانتباه لديهم، وقصور في الذاكرة اللفظية، والنمو اللفظي وغير اللفظي، وحدوث خلل في المهارات الاجتماعية عند الفرد (هلال وإبراهيم، ٢٠١٣، ٢٣). وهو إحدي النشاطات المعرفية ذات الطبيعة العصبية، التي يتوسط الأداء فيها القشرة المخية تحت أو قبل الجبهة، والتي تتضمن عمليات تساعد علي التنظيم الذاتي للسلوك والتحكم فيه مع التخطيط وإتخاذ القرارات، وتحديد الهدف وإصدار الحكم ومراقبة تتابعات السلوك أثناء الأداء، وغيرها من العمليات المعرفية الموجهة نحو هدف مستقبلي يخدم الذات (إبراهيم، ٢٠١٨، ٤٤٨- ٤٤٩).

١-تعريف الوظائف التنفيذية:

تتلقي الوظائف التنفيذية الكثير من الإهتمام من العلماء والتربويين نظراً لإرتباطها الكبير بتنظيم الذات أو ما يسمى بالتحكم بالذات بما له من آثار إيجابية ونتائج عديدة على مناحي الحياة اليومية، ومنها التعلم (Miyake & Friedman,2016) . ويعرفها عبدالحميد ومحمد (٢٠١٩) على أنها عمليات معرفية تؤثر في جميع مجالات الحياة، حيث يتمكن الفرد بموجبها من التنظيم الذاتي لسلوكه، حيث يقوم بوضع الخطط، تنفيذ المهام المكلف بها، الإستجابة للمواقف المختلفة، مما يؤدي إلى تحقيق التكيف والتوافق مع المجتمع الذي يعيش فيه، وتؤكد دراسة حسين وجاثركول (٢٠١٣) على دور الجانب العصبي في بناء هذه الوظائف. ويضاف لما سبق أنها تعد أحد النشاطات المعرفية ذات النشاطات العصبية التي يتوسط فيها القشرة المخية تحت أو قبل الجبهة

والتي تتضمن عمليات عديدة تساعد على التنظيم الذاتي للسلوك وضبطه والتحكم فيه (يوسف وآخرون، ٢٠١٦). ويدعم جنيدي (٢٠١٧، ١٦٣) الجانب الإنفعالي للوظائف التنفيذية ويربطها بالموقف التعليمي في تعريفه لها حيث يعرفها على أنها "قدرة الفرد على الإتزان الإنفعالي في المواقف التعليمية المختلفة وتقبله لذاته ورغباته وتنظيمها، والقدرة على مواجهة الضغوط المحيطة بهذه المواقف مما يتجاوز قدرته على ضبطها والتحكم فيها، وتوليد الأفكار ذاتيا وحفز المشاعر والأفعال لإنجاز أهداف التعلم من خلال مراقبة وتقييم وتدعيم الذات مع القدرة على ضبطها والتحكم فيها."

ومجملاً، يتفق العديد من العلماء في تعريف الوظائف التنفيذية على أنها قدرات معرفية عالية المستوى، تنشط عندما يواجه الفرد مواقف جديدة لم تكن لديه من قبل، وتهدف إلى ضمان تكيف الفرد مع المواقف الجديدة والمعقدة عن طريق التصدي للإستجابات غير المناسبة، وترتبط بالأداء الناجح في المواقف المختلفة مثل التخطيط، المبادأة، الإنتباه، الذاكرة العاملة، الكف، التحويل، الضبط الذاتي، مواجهة الضغوط والمراقبة، والتي تعد متطلبات أساسية للتكيف والتوافق في الحياة، كما أنها أساسية للقدرات العليا مثل إتخاذ القرارات وحل المشكلات (السرس وآخرون، ٢٠١٥؛ Hall& et al, 2015؛ أحمد، وآخرون، ٢٠١٦؛ يوسف وآخرون، ٢٠١٦؛ Baker & Banks, 2016; Willoughby & Blair, 2016; Jones& et al., 2017; Lu & et al, 2017; Schwaighofer, et al., 2017؛ جنيدي، ٢٠١٧؛ إبراهيم، ٢٠١٨؛ Gilmore & Cragg, 2018؛ عبدالحميد ومحمد، ٢٠١٩؛ Zuber & et al, 2019).

حيث عرفها إبراهيم (٢٠١٨، ٤٥٢) بأنها مجموعة من الوظائف التي تنظم إستجابات المتعلم بما يتناسب مع الموقف التعليمي، والتي تهدف إلي ترتيب الأولويات والتخطيط والتنظيم والمرونة في التفكير، والتحول والمراقبة الذاتية للسلوك، والمراجعة لتحقيق أهداف مستقبلية من خلال تنظيم التفكير وتفعيل السلوك. وقد عرفها أيضًا عبد الحميد ومحمد (٢٠١٩، ٥٠٤) علي أنها مجموعة من المهارات المعرفية والسلوكية، والوجدانية التي يستخدمها الطفل أثناء تأديته المهام أو الأنشطة، والتي تتمثل في

المهارات السلوكية مثل (الكف– المراقبة) والمهارات الوجدانية مثل (الضبط الانفعالي)، والمهارات المعرفية مثل (الذاكرة العاملة – التخطيط– المرونة المعرفية– المبادأة – التنظيم). وعرفها كل من دراسة جيمينز وآخرون Jimenez& et al (2013)، ودراسة ترافيرسو وكارمن Traverso& Carmen (2015) بأنها العمليات المعرفية العليا التي تتحكم في الوظائف المعرفية والانفعالية والسلوكية، وتعني القدرة على الاستمرار في الحل المناسب للمشكلات من أجل تحقيق الأهداف. وقد عرفها السرسي وآخرون (٢٠١٥، ١٠٩) علي أنها سلسلة من النشاطات المعرفية المنتظمة نحو هدف معين من خلال مجموعة من العمليات المعرفية مثل كف السلوك، والمرونة الفعلية بهدف الوصول للهدف المرغوب فيه.

مما سبق يتضح أن الوظائف التنفيذية عملية معرفية تتحكم في السلوك، وتتضمن التنظيم والتخطيط والمرونة المعرفية والضبط وإتخاذ القرارات، ومراقبة السلوكيات والسيطرة عليها، ويسعي الفرد لإتباع هذه العمليات المعرفية لتحقيق أهدافه وتعديلها وفقًا لمتطلبات العصر وما تفرضه علينا من تغيرات مختلفة للتكيف معها، فالتعريفات السابقة لم تقتصر فقط علي العمليات المعرفية وإنما تمتد لجوانب المهارات والسلوكيات الفعلية التي تتضمن ضبط السلوك وإستمراريته، من خلال ضبط الإستجابات الإنفعالية.

٢–أبعاد الوظائف التنفيذية:

يشير الباحثون والتربويون إلى تنوع الوظائف التنفيذية وإشتمالها على العديد من العمليات المعرفية المرتبطة ببعضها البعض،إلا أنه في دراستهم لتلك الوظائف إقتصروا على بعضاً منها وذلك حسب الهدف من كل دراسة، حيث تناول Poorghorban & et al., (2018)الإنتباه، والتحويل فقط، بينما أشارت إبراهيم (٢٠١٨) إلى الكف والتحويل والذاكرة العاملة في تناولها للوظائف المعرفية، في حين تناول جنيدي (٢٠١٧) التخطيط، حل المشكلات والإدارة الذاتية، وإقترح Schwaighofer & et al., (2017) الذاكرة العاملة والتحويل، كما تناول يوسف وآخرون (٢٠١٦) التخطيط، الذاكرة العاملة، المراقبة الذاتية، التحول والتحكم الإنفعالي في برنامجهم لتحسين الوظائف التنفيذية، أما بكداش وآخرون (٢٠١٥) فقد ركزوا على الإنتباه والذاكرة

العاملة، في حين تناول Diamond (2013) الكف والذاكرة العاملة والتحكم المعرفي، الكف، المراجعة، الضبط الإنفعالي، التخطيط، المرونة المعرفية والمبادأه.

وقد أشار كلاً من عبد القوي (٢٠١١، ٧٧)، هلال وإبراهيم (٢٠١٣، ٢٢) أن الوظائف التنفيذية ليست بناءًا واحدًا ولكنها مجموعة من العمليات المستقلة التى تتفاوت في الكم، والكيف من شخص لآخر، وتتضمن الوظائف التنفيذية عدة مكونات هي الذاكرة العاملةworking memory ، والتخطيط planning، والمبادأةinitiation ، وكف الاستجابةresponse inhibition ، ومجموعة التحويل أو المرونة المعرفية –set – shifting/ cognitive، ومراقبة الذات self– monitoring ، أومراقبة الفعل monitoring of action، والتحكم في الإندفاع impulse control ، التخطيط Planning، التنظيم Organization، التحكم الانفعالي Emotional control .

ويضيف Costanzo& et al (2013) أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من قصور مهام الوظائف التنفيذية، ومن هذه المهام: الانتباه السمعي المستمر، والانتباه الانتقائي البصري، والتصنيف البصري، والذاكرة العاملة، والحفاظ على الاهتمام البصري المتواصل، والانتباه الانتقائي السمعي، والكف البصري للسلوك. وتعتبر الوظائف التنفيذية مجموعة من المهام المعرفية العليا التي تتحكم في وظائف وسلوكيات أخرى وتنظمها، وهي ضرورية للتكيف والتوافق. وكثيرا ما توجد حالات القصور في الوظائف التنفيذية في الإعاقة والتي تتسم بوجود قصور في السلوك التكيفي .

ويصنف بعض الباحثين الوظائف التنفيذية إلى وظائف معرفية باردةCool ، ووظائف انفعالية ساخنة Hot وتتضمن الوظائف التنفيذية المعرفية(التحويل/المرونة– الذاكرة العاملة– التخطيط) والوظائف التنفيذية الانفعالية (التحكم الذاتي/الضبط الانفعالي– كف السلوك – تنظيم الأدوات) وذلك كما ورد فى تصنيف الدراسات التالية Zelazo& et al (2010)، ودراسةWelsh (2014)، ودراسة فرنسيس (٢٠١٥)، ودراسة (2016) Ferrier& et al، ودراسة الشخص وأخرون (٢٠٢٠).

أما في الدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال، فلم يظهر هذا التنوع من القدرات مثل المراحل العمرية العليا، فتناول Zuber & (2019) et al.,الكف والتحويل فقط عند دراستهم للوظائف التنفيذية للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، وإتخذت الصاوي (٢٠١٧) في قياسها للوظائف التنفيذية لطفل الروضة تنوعًا أكبر في الوظائف – قد يرجع ذلك لقياسها لهذه الوظائف عند الأطفال الموهوبين – حيث تناولت الأبعاد الأتية: الكف، المبادأة، التحول، التخطيط، الذاكرة العاملة، تنظيم الأدوات والمراقبة، واختبر Willoughby& et al (2017) بعضاً من الوظائف التنفيذية في هذه المرحلة وهي: الذاكرة العاملة، الكف والتحول. وإتفق معهم أيضًا Duncan& et al (2016) نفس الوظائف التنفيذية الكف، الذاكرة العاملة وتحويل الإنتباه عند دراسة تحسينها عند أطفال الروضة، أما Marianne & et al (2013) فقد تناولوا الذاكرة العاملة، الضبط والتحكم في المشتتات. ويري إبراهيم (٢٠١٨، ٤٧٤) أن الوظائف التنفيذية دالة للعمليات المعرفية التي تعكس القدرة علي المبادأة والتخطيط وتنظيم الأدوات ومراقبة السلوك؛ من خلال تقسيمها إلي وظائف التنظيم السلوكي، مثل الضبط الانفعالي والكف والتحول والمباداة، ووظائف ما وراء معرفية؛ كالتخطيط والتنظيم والمراقبة الذاتية ومتابعة تأثير سلوك المتعلم علي الآخرين.

فيما يلي عرض لبعض الوظائف التنفيذية التي اتفق عليها الباحثين في مرحلة الطفولة المبكرة:

- الإنتباه: يعد الإنتباه من أهم العمليات العقلية التي تؤثر تأثيراً مباشراً على النمو المعرفي للأطفال، حيث يعد نقطة البدء والخطوة الأولي في العديد من العمليات والوظائف المعرفية الأخرى فهو أول عملية عقلية يمارسها الطفل عند تعرضه للمثيرات الخارجية الحسية (السرسي وآخرون، ٢٠١٥)، ولدراسة الإنتباه يتم تقسيمه إلى: الدافع للتنظيم، الإنتباه الإنتقائي، الإنتباه المستمر، مدى الإنتباه، الإنتباه المقسم، الكف والتخطيط السلوكي(Seidman, 2006).
- الذاكرة العاملة:Memory Working وهي من أكثر الوظائف التنفيذية إرتباطاً بالنجاح الأكاديمي بصورة خاصة والنجاح في العلاقات الإجتماعية بصورة عامة،

وتعني القدرة على الإحتفاظ بالمعلومات بعد إنتهاء المهمة وإستدعاؤها مرة أخرى في عملية ومهمة لاحقة، وأطلق عليها البعض "التحديث"، وتعد ذات أهمية كبيرة عند تفعيل المهام متعددة الخطوات، أو في إتباع القواعد الصفية وترتبط الذاكرة العاملة للأطفال في مرحلة الروضة إرتباطاً إيجابياً بالأداء المعرفي العام (Hongwanishkul& et al, 2005)، وهي تلك العمليات التي يتم استخدامها لتخزين المعلومات بشكل مؤقت والذاكرة العاملة ذات طاقة استيعابية محدودة، وترتبط هذه الذاكرة بالدماغ، وخاصة القشرة الحركية (الأمامية)، والقشرة الجانبية (الخطيب، 2016، ١٧٨).ويعرفها Baddeley (2007, 829) بأنها "المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج فيه في وقت واحد، وتعتمد على التفاعل المستمر بين مكونيها وهما القدرة على التخزين والقدرة على المعالجة". ويشير أحمد وأخرون (٢٠١٦) إلى أن أهم إستراتيجيات الذاكرة العاملة هي: التنظيم (ويعني تقسيم المهمة المحددة إلى خطوات أصغر منها وإعادة وضعها في شكل جديد ذو معني في ضوء علاقتها مع الأجزاء الأخرى)، التصور الذهني (وهي عملية تخزين المعلومات في الدماغ في الجانب الأيمن في صورة صور وأشكال أو في الجانب الأيسر في صورة أفكار وكلمات)، التسميع الذاتي الذهني (أي إعادة سرد المعلومات المقدمة جهراً دون النظر اليها، مما يؤدي إلى تثبيتها وإرسالها إلى الذاكرة طويلة المدى)، التجميع (أي تجميع الوحدات المنفصلة وجعلها أكثر إرتباطاً مع بعضها البعض) وتحديد الأماكن أو المواقع (أي ربط المعلومات المقدمة بمجموعة من الأماكن أو المواقع والإحتفاظ بها في الذاكرة طويلة المدى). أما Brocks & et al (٢٠٠٢) قد أوصوا بأمكانية إستخدام قصور الذاكرة العاملة كأداة تشخيص لقصور الأداء في الرياضيات لما لها من قيمة تنبؤية في مرحلة رياض الأطفال ولعلاقتها الإضطرادية بتدني الوظائف التنفيذية.

ولذا يحتاج الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة إلى قدر مناسب من هذه القدرة سواء على المستوى الإجتماعي والسلوكي (مثل تذكر القواعد الصفية وتطبيقها في قاعة النشاط، تذكر أسماء أقرانه وإهتماماتهم أثناء اللعب، تذكر قواعد الألعاب الجماعية)،

أو على المستوى الأكاديمي (مثل تذكر أشكال وأصوات الحروف، ربطها مع بعضها البعض لتكوين الكلمات، تذكر الأرقام والعلامات وإجراء بعض العمليات الحسابية البسيطة مثل العد)، ومن الملاحظ أنه إذا كان لدى الطفل مشكلة في الذاكرة العاملة، فإن ذلك سيؤدي إلى المزيد من المشكلات على المستوى الشخصي والنفسي والأكاديمي لاحقاً مما يؤثر سلبياً على تكيفه وتوافقه مع الآخرين.

- كف السلوك: **Inhibition Behavior** وهو القدرة على التحكم في الاستجابة غير المناسبة، وبدلاً من ذلك تفعيل استجابة بديلة من شأنها دعم تحقيق الأهداف (Garg, 2016).ويعتبر البعض الكف أهم الوظائف التنفيذية، حيث أنه مسئول عن نمو بقية الوظائف الأخرى، ويعني القدرة على التحكم في الإستجابات غير المناسبة ومنعها من الظهور وإصدار إستجابات بديلة تتناسب مع الموقف، ويتكون من ثلاثة عناصر هي كف الإستجابة اللاحقة، ووقف الإستجابة المستمرة والسيطرة على التدخل، وهو ما يساعد على حماية الذاكرة النشطة من التداخل أي الإنخراط في المنبهات غير المرتبطة بالمهمة ويعمل على ضبط النفس وتنمية السلوكيات النفسية الإجتماعية المناسبة(Gilmore & Cragg, 2018; Roisin & et al ,2017 ؛ إسماعيل، ٢٠١٨). وتعد وظيفة الكف أساسية في مرحلة رياض الأطفال، حيث يتطلب من الطفل التخلص من العديد من السلوكيات المرتبطة بالمرحلة السابقة والمتمركزة حول إحتياجاته فقط وتحوله من كائن متمركز حول نفسه إلى كائن إجتماعي، لذا يحتاج الطفل إلى تطوير وظيفة الكف لإكتساب سلوكيات جديدة لتتناسب مع المواقف الجديدة التي يتعرض لها في الروضة.
- المرونة المعرفية (التحويل): **flexibility Cognitive** ويقصد به القدرة على التنقل بحرية من نشاط إلى آخر أو من حالة إلى أخرى، ويهدف إلى القدرة على تغيير الإستجابات أو الإهتمامات عند الضرورة حتي تتناسب مع الموقف، وإذا ما كان الطفل يعاني من صعوبة في التحويل أو نقل الإهتمام أو نقل الأداء من مهمة إلى أخرى، فإن هذا يسبب للمحيطين به من الأهل والمعلمين مشكلة كبيرة، ومع مرور الوقت قد

يتجنب الأهل والمعلمون بذلك سؤاله أو محاولة نقله إلى مهام أخرى مما قد يحدث مشكلة في النظام العصبي له (إسماعيل، ٢٠١٨).

- ويحتاج الطفل في مرحلة الروضة هذه القدرة التنفيذية بصورة كبيرة أثناء الإلتحاق بالروضة وذلك في محاولته للتكيف مع المناخ الرسمي للروضة بعد مساحة الحرية التي كان يحظى بها في المنزل، أيضا قد يستغرق الطفل وقتاً في مهمة ما، وتطلب منه المعلمة الإنتقال إلى الخطوة التي تليها، فإذا لم يطور الطفل هذه الوظيفة، فإن تكيفه الإجتماعي وتحصيله الأكاديمي يتأثران.

مما سبق يمكن تصنيف أبعاد الوظائف التنفيذية التي استخدمتها الباحثتان في البحث الحالي إلي:

- الوظائف التنفيذية المعرفية Cognitive Executive functions :

١-المرونة المعرفية (التحويل) Cognitive flexibility تعرف بأنها ذلك البعد الذي يسمح للفرد بالتفكير، والقيام بالسلوك المناسب، وذلك بما يتفق مع تغير الحاجات الخاصة بالبيئة مف حوله وبما يتفق مع خططه وأهدافه.

٢-الذاكرة العاملة:Working memory هي قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات، ووضعها في حالة نشطة، وهناك نوعان من الذاكرة العاملة، وهما الذاكرة العاملة المكانية والزمانية، والذاكرة العاملة اللفظية(Diamond, 2013, 135) .

٣-التخطيط: Planning وهي قدرة الطفل على الوصول لهدف محدد من قبل، مع وعيه بوجود دلائل متعددة للوصول لهذا الهدف، ووعيه للنتائج المحتملة المترتبة على كل بديل منها، واختياره البديل الأفضل(الصاوي، ٢٠١٧، ٣١٩).

- الوظائف التنفيذية الانفعالية Emotional Executive functions

١-كف الإستجابة: Responses inhibition وهي القدرة على المنع المقصود والسيطرة التلقائية للإستجابات السابقة من التداخل، مع استجابات الموقف الجديد

وعدم التداخل في أداء مهام أخرى غير مرتبطة، وهي أمر هام للنجاح في الأداء التعليمي ومقاومة الدوافع السلبية وإستبدالها بأخري إيجابية.

٢-التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي : impulse control /self-monitoring ويعني قدرة الطفل على ضبط ومنع أوتعديل الاستجابات الانفعالية غير المناسبة، والقدرة على مواجهة المواقف المفاجئة من خلال التحكم في المشاعر والأفعال وتنفيذ الأوامر المصاحبة للمواقف.

٣-تنظيم الأدوات: Organize tools ويقصد بها القدرة على تقبل النظام فى العمل، وإعادة الأشياء إلى مكانها، والاهتمام بالنظام وترتيب الأدوات، والمحافظة علي مكان العمل منظماً، وبتوفير المتعلم للأدوات المطلوبة للدراسة، كما يعني التفكير في المستقبل، وتوقع الطريقة الصحيحة عقليًا لتنفيذ المهمة أو الوصول لهدف معين (Thompson & Steinbeis, 2020, 98- 105).

٣-أهمية الوظائف التنفيذية في مرحلة الطفولة:

تنمو الوظائف التنفيذية مبكراً، ثم تتطور عبر مراحل الحياة المختلفة، حيث أن التغيرات البنائية في القشرة الجبهية للمخ من عمر الثانية وحتي الخامسة تؤدي إلى تطورات كبيرة في الوظائف التنفيذية خلال الطفولة المبكرة، ومع إلتحاق الطفل بالروضة ومطالبته بالتكيف مع بيئة جديدة تربوية أكثر رسمية وتقييداً من البيئة مقارنة ببئية المنزل مما يتطلب قدراً من الوظائف المعرفية (Schmitt& et al, 2017) . وتؤكد دراسة الصاوي (٢٠١٧) أن تنمية الوظائف التنفيذية يعمل على تهيئة بيئة خصبة لنمو التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة، حيث أن هذه الوظائف تهيئ للأطفال الإستعداد اللازم لحل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الناقد لديهم وتوسيع قدراتهم التخيلية.

كما أن القصور في الوظائف التنفيذية في مرحلة الطفولة له تأثير سلبي على التحصيل الأكاديمي والمهارات الإجتماعية والسلوك التكيفي في ذات المرحلة وما يليها من مراحل، حيث يرتبط النجاح في الحياة العامة بصورة كبيرة بمدى إمتلاك الفرد من قدرات

تنفيذية سليمة(Braker & Baker, 2016) ، فيؤدي تدني الوظائف التنفيذية إلى ضعف الإنتباه الإرادي والذاكرة وعدم القدرة على ضبط السلوك والتخلص من الإستجابات التلقائية، مما يعد مهارات أساسية لإكتساب المعارف والمعلومات Douglas, & et al, (2016; Lu, et al., 2017).

وقد توصلت نتائج دراسة فرنسيس (٢٠١٥، ٨٣) إلي أن أهمية الوظائف التنفيذية تمثلت في أنها تعمل على:

- تنظيم مصادر المعلومات النشطة بالذاكرة.
- تنظيم وترتيب سرعة تجهيز المعلومات.
- كف الإستجابات السلوكية غير المرغوب فيها.
- تنشيط الانتباه والإبقاء عليه مركز على مثير محدد في حالة تداخل مثيرات غير مرغوبة.
- تنظيم السلوك الإجتماعي بما في ذلك التعاطف والحساسية الإجتماعية.
- تطوير وتنمية مراقبة الذات.
- "تسمح للمتعلمين بالترتيب ووضع الأولويات والتجهيز للبدء في مهمة ما.
- تنمية التركيز واستمراريته وتحويل الانتباه بين المهام المطلوبة، والتحكم في مستوي الانتباه والجهد" (إبراهيم، ٢٠١٨، ٤٦٩– ٤٧٠).

ومن هنا فإن الطفل إذا ما واجه صعوبة في العمليات المعرفية أو الوظائف التنفيذية لديه، فإن أي مهمة أو عمل يتطلب التخطيط، الذاكرة، التحويل، الكف أو حل المشكلات تشكل صعوبة أو عائق لديه، وكلما تم إدراك هذه الصعوبات والتعامل معها، كلما كان التحسن والتطور في هذه الوظائف أكبر وأكثر فعالية، أما إذا كان لدى الطفل تطور أو تفوق في هذه الوظائف، كلما أستطاع تأديه هذه المهام والأعمال بصورة سريعة

وفي ثواني محدودة دون الإحساس بالقيام بالعمليات العقلية، ولذلك كانت فكرة البحث الحالي.

٤-الإتجاهات النظرية في دراسة الوظائف التنفيذية:

تعددت المداخل النظرية التي تناولت الوظائف التنفيذية تبعاً لإتجاهات الباحثين حولها، فتناولها علماء النفس العصبي من المنظور الفسيولوجي، في حين تناولها علماء النفس المعرفي من المنظور المعرفي، ثم ظهر الإتجاه السلوكي ليضيف بصمته على الوظائف التنفيذية، وفيما يلي عرض موجز لهذه الإتجاهات الثلاثة:

- الإتجاه العصبي الفسيولوجي: ويتزعم هذا الإتجاه "الكسندر لوريا" وهو أول من أشار إلى مصطلح "الوظائف التنفيذية" عام ١٩٦٠، ويرى أن قشرة الفص الجبهي في المخ هي مركز كل العمليات الذهنية وخاصة العليا منها مثل الذاكرة العاملة، التفكير واللغة، وهي التي تضبط العمليات المعرفية، كما توصل إلى أن الأفراد ذوي إصابات الفص الجبهي يظهرون صعوبات في السلوكيات المتعارضة (سلوك الكف)، فدور هذه القشرة هو تنظيم الفعل، ويرى لوريا أن العمليات التنفيذية تنتظم وفق أربعة مراحل هي: تحليل البيانات الأولية، التخطيط، تنفيذ المهمة، والتحقق (ويتم فيه مراقبة تنفيذ المهمة وإجراء التعديلات المطلوبة إذا لزم الأمر) (حدة وزهير، ٢٠١٨).
- الإتجاه المعرفي: ظهر هذا الإتجاه في السبعينات معتبراً أن الوظائف التنفيذية هي قدرات معرفية تتداخل فيها الحواس والإنفعال داخل سياقات محددة وتساهم في التكيف الوظيفي وتسمح بمحاكاة خاصة للأفعال والسلوكيات، وتشمل القدرة على بدء ووقف وتغيير السلوك والتخطيط للمستقبل عند مواجهة مهام جديدة (إبراهيم، ٢٠١٨).
- الإتجاه المعرفي السلوكي: ساعد تطور دراسة الوظائف التنفيذية عبر مراحل مختلفة والبحث بعمق في ماهيتها إلى النظر اليها على أنها تشمل تركيباً إدراكياً وآخر سلوكيًا لضبط السلوك والتحكم فيه، كما أن دور الوظائف التنفيذية هو الوصول إلى

التكيف السلوكي، حيث يختلف مستوى هذه الوظائف تبعاً للمرحلة العمرية وتعقد المهام، كما يرتبط دورها أيضا بالضبط السلوكي والمرونة الإنفعالية (Rosenthal & et al., 2013).

كما تناولت بعض النظريات أهمية الوظائف التنفيذية ودورها في العديد من الوظائف المعرفية كالانتباه والتخطيط والتنظيم والكف والتحويل، وكذلك من وجهة نظر المناطق الموجودة بالقشرة المخية العصبية، وذلك بحسب:

١-نظرية تجهيز المعلومات : وينظر إلى الوظائف التنفيذية في ضوء هذه النظرية علي أنها تعبير الفرد التلقائي لعملية الضبط أو تتابع عمليات الضبط كاستجابة مقبولة للتغيير في الهدف ومعالجة المعلومات ويشمل ذلك ثلاث مكونات لمرونة الاستجابة:

- تحليل المهمة : The analysis strategyبمعنى فهم التعليمات الشفهية المقدمة في المهمة وكذلك التغيرات المنطقية بالإضافة إلى النتائج المتوقعة .
- خطة التحكم والسيطرة: Control strategy وتشمل اختبار الأساليب المحتملة في تحليل المهام، ومراجعة اختيار الأساليب بما يسمح بالتغيير المستمر في عملية الإستجابة، لتحقيق المهمة.
- خطة المراقبة: Monitoring mental control process وهي العملية التي تؤدي إلى استمرارية الأداء، أو التعديل، أو الكف عند الانتقال إلى أسلوب آخر إذا تطلب الموقف ذلك (حسين، ٢٠٠٧، ٢٤- ٢٥).

ويشير هلال وإبراهيم (٢٠١٣، ٢٨) إلي دور الوظائف التنفيذية في منع الإستجابات غير الملائمة للمحتوي، كما أنها ضرورية لمراقبة الأداء من أجل البحث عن الأخطاء وتصحيحها. وفي هذا الصدد يوضح عبد الحافظ (٢٠١٦، ٦١) دور الوعي بالمعرفة لتدعيم الوظائف المعرفية، وتعميم المهارات الجديدة المكتسبة والإستراتيجيات في إرتقاء نظرية الوعي بالمعرفة. ويتضح دور الوظائف التنفيذية في إطار النظرية المعرفية،

من خلال عمليات معرفية تتحكم وتضبط السلوك، وتنظم مصادر المعلومات الجديدة، من خلال مراحل لإستقبال المعلومات ومعالجتها وتنظيمها وضبطها (إبراهيم، ٢٠١٨، ٤٧٢).

٢-نظرية ماك كلوسكي Mc Closkey لتفسير الوظائف التنفيذية : أشارت النظرية إلى أن المقومات المشتركة للوظائف التنفيذية تنقسم إلى عمليات ذات مستويات أقل تمثل وظائف أكثر أساسية مثل (المعالجة الحسية الحركية) وعمليات تمثل مستويات عليا أكثر تعقيدًا والمرتبطة بالأهداف الوجودية والهوية والوعي الذاتي، وطبقًا لذلك فإن الوظائف التنفيذية تتمثل في التنظيم الذاتي،التحكم في السلوك الانفعالي، والتنشيط الذاتي(Benners, 2017, 21).

٥-قياس الوظائف التنفيذية:

يظل الجدل قائماً حول كيفية ومصداقية الإتجاهات المختلفة المستخدمة في قياس الوظائف التنفيذية، حيث تعددت الوسائل والأدوات المستخدمة وخصوصاً مع الأطفال، ويتضح ذلك فيما يلي:

- مقاييس الوظائف التنفيذية (نسخ للآباء): وإستخدم بعض الباحثين تقديرات الوالدين لسلوكيات الأطفال التي تعكس وظائفهم التنفيذية – وذلك بعد تلقيهم بعض من التوجهات النظرية لفهم مدلول الوظائف التنفيذية وماهيتها حيث إستخدم (2003) Gioia, & et alبطارية التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية، ومنها نسخة للآباء، نسخة للمعلم، نسخة للراشد ونسخة للطفل في مرحلة رياض الأطفال، وأشار (2013) Ghassabian & et al إلى فعاليتها في قياس الوظائف التنفيذية للأطفال حيث أنها تتكون من ٦٣ فقرة مقسمة على ٥ أبعاد مترابطة وغير متداخلة لقياس : الكف (١٦ فقرة)، التحويل (١٠ فقرات)، الضبط الإنفعالي (١٠ فقرات)، الذاكرة العاملة (١٧ فقرة)، والتخطيط (١٠ فقرات).
- مقاييس قياسية مقننة: كما إستخدم العديد من الباحثين علي فعَّالية الإختبارات القياسية المقننة وذلك للحصول على صورة عن أداء الأفراد في الوظائف التنفيذية مثل

Poorghorban & et al (2018) حيث إستخدموا مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال، إختبار الأداء المستمر واختبار وسكانسن لتصنيف البطاقات – وجميعها إختبارات قياسية مقننة، كما إستخدم الجبوري والجبوري (٢٠١٨) إختبار القدرات المعرفية المقنن والذي أعده المركز الوطني للقياس والتقويم وذلك لقياس الوظائف التنفيذية لأفراد العينة، كما استخدم أحمد وآخرون (٢٠١٦) بطارية كوفمان لقياس قدرات الأطفال، واستخدم أيضًا بكداش وآخرون (٢٠١٥) مقياس وكسلر بلفيو لقياس ذكاء الراشدين، في حين استخدم السرسي وآخرون (٢٠١٥) إختبار ستانفورد بينيه لقياس ذكاء الأطفال – الصورة الخامسة.

- مقاييس التقدير السلوكي: إستحوذت قوائم التقدير السلوكي على الإهتمام الأكبر من الباحثين، حيث أن معظمهم – وخصوصاً في الدراسات العربية– قد إستخدموها للحكم على الوظائف التنفيذية للأفراد موضع عيناتهم البحثية مثل دراسات (عبدالحميد ومحمد، ٢٠١٩؛ إبراهيم، ٢٠١٨؛ إسماعيل، ٢٠١٨؛ صالح، ٢٠١٨؛ العتيق وأبوزيد، ٢٠١٨؛ جنيدي، ٢٠١٧؛ إبراهيم، ٢٠١٦؛ حسين وجاثيركول، ٢٠١٣؛ Van der Oord, & et al, 2012,).
- بطاريات للوظائف التنفيذية: قاما أنور وجنات (٢٠١٦) بتطوير "البطارية السريعة للتقييم الجبهي لقياس الوظائف التنفيذية للبالغين" والتي تتكون من العديد من البنود مثل بند التشابه لقياس المفاهيم، بند الطلاقة اللفظية لقياس المرونة الذهنية، بند تتابع الكلمات لقياس البرمجة والتخطيط، بند التعليم المعاكس وبند إذهب/إذهب لقياس المراقبة الكفية، كما طور الحربي أيضًا (٢٠١٧) بطارية منظومة التقييم المعرفي وذلك بهدف قياس وتحديد الكفاءة المعرفية للأفراد وتشخيص جوانب القوة والضعف في عمليات التعلم وتقييم أداء الأفراد ذوي التلف في المخ في التخطيط، مضاهاة الأرقام، والتخطيط لحل الرموز، كما أشار Hughes (2011) إلى أن الإختبارات الإلكترونية لقياس الوظائف التنفيذية لها فوائد عديدة: فهي تعد وسيلة قياسية مقننة في طريقة

التطبيق وجمع البيانات، بالإضافة إلى إمكانية قياس الوقت المستغرق في كل إختبار على حدة، وعدد الإستجابات الصحيحة مباشرة، وتعد بطارية كامبردج الإختبارات النفس عصبية، والتي تم تطويرها للبالغين والكبار أولاً، ثم عمل نسخة للأطفال بما لها من أهمية كبيرة في قياس الوظائف التنفيذية لأطفال التوحد على مدى عمر ومستوى قدرات واسع.

- قياس الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال: كما طور عبد الله وآخرون (٢٠١٣) إختبار القدرات المعرفية المدرج إعتماداً على نموذج راش لقياس الوظائف التنفيذية لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة والذي يشتمل على ثلاث بطاريات: بطارية لفظية (وتشمل إختبار إستدلال لفظي وإختبار مفردات شفوية)، بطارية كمية (وتشمل إختبار المفاهيم الترابطية وإختبار المفاهيم الكمية)، وبطارية غير لفظية (وتشمل إختبار تصنيف الأشكال وإختبار المصفوفات)، وقامت العديد من الدراسات الإجنبية بقياس الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال عن طريق قياس أداء الأطفال على بعض المهام، وإتفق العديد منهم على المهام التالية كما في دراسات كل من

Blakey& et al, 2016; Duncan& et al., 2016; Willoughby & Blair, 2016; Schmitt& et al., 2017; Chi& et al., 2018; Zuber et al., 2019

ومن هذه المهام ما يلي:

- Head – Shoulders – Knees – Toes: وهي لعبة مرتبطة بأعضاء الجسم (الرأس، الأكتاف، الركب، أصابع القدم) في صورة أغنية، حيث يطلب من الطفل الإشارة إلى العضو المرتبط بما يقوله الفاحص مع تغيير ترتيب الأعضاء كل مرة والوقوف عند أعضاء مختلفة.
- Card Sorting Tasks (مهمة تصنيف البطاقات): وهي مهمة تقيس التحويل.

• Auditory Word – Memory Subject والمستمد من إختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية.

•Working Memory Span : تتطلب هذه المهمة من الطفل إجراء عملية تسمية الشيء والإحتفاظ في الذاكرة بمعلومتين عن الشيء (اللون واسم الحيوان في صورة بيوت)، ويذكر أحدهما، بينما يتحكم في التداخل الناتج من اللون، وتزداد الفقرات صعوبة مع زيادة عدد البيوت، حيث يتضمن في البطاقة صورة كل بيت.

•Pick the Picture Task : وهي مهمة يقوم فيها الطفل بنفسه بعمل ترتيبات معينة، حيث يقدم للطفل سلسلة من ٤ مجموعات تحتوي على مجموعة من الصور ٢، ٣، ٤، ٦، ويطلب من الطفل أن يستمر في أخذ صورة من كل مجموعة، بتتابع معين، ثم يطلب منه أن يحدد الصورة التي إختارها بنفس الترتيب، وتتطلب هذه المهمة الذاكرة العاملة، و يستلزم من الطفل أن يتذكر أي من الصور التي قام بإختيارها في أي مجموعة.

• Simon – Says: وذلك لقياس الكف حيث يستجيب الطفل فقط ويصدر السلوك إذا ذكر الفاحص اسم Simon قال فقط، ومادون ذلك يجب أن يبقى الطفل ثابتاً دون حراك .

•Silly Names Task: تعرض للطفل صور لقطط وكلاب، ويطلب من الطفل أن يقلد صوت الحيوان الذي يظهر أمامه، ثم يطلب منه أن يقلد صوت عكس صورة الحيوان الذي يظهر له (كأن يقلد صوت القطة إذا ظهر له الكلب والعكس) وهي مهمة تقيس وظيفة الكف، حيث يحاول الطفل التحكم في سلوكه في إصدار الإستجابة التلقائية المتوقع ظهورها والمرتبط بالصورة.

• Day – Night Stroop Task: وتقيس الكف اللفظي حيث يعرض على الطفل بطاقتين لصورتين، (مثلا كتاب وسيارة)، ثم يطلب من الطفل ذكر كلمة عكس ما يعرض الفاحص من صورة، فإذا ما عرض الفاحص صورة الكتاب، من المفترض أن يذكر الطفل سيارة، أما إذا عرض الفاحص صورة السيارة، فان الطفل يذكر كتاب.

• Reverse Categorization Task: وهي مهمة تقيس الكف، حيث تستخدم المهمة صندوقين (أصفر وأزرق) و ١٢ مكعب (٦ أصفر و ٦ أزرق)، في مرحلة

المحاولات يطلب من الطفل أن يضع كل مكعب في الصندوق الذي يحمل نفس اللون، أما في مرحلة التجربة، يطلب من الطفل أن يضع المكعب في الصندوق ذو اللون المعاكس للونه.

• **Spin the Pots Task**: وفي هذه المهمة يتم وضع ٨ أواني مغطاة على صينية، يشاهد الطفل الفاحص وهو يضع ملصقات ملونة في ٨ أواني فقط، ويتم الإشارة إلى الاثنين الفارغين قبل البدء في المهمة، وتبدأ المهمة بتغيير وضع الملصقات وتغطية الصينية بقطعة من القماش لبضع ثواني، وإذا ما وجد الطفل الملصق في الإناء الذي إختاره يحتفظ به، وبعد كل محاولة يتم تغطية الصينية وتدور الصينية، وتنتهي المهمة إذا ما وجد الطفل الملصقات الستة أو بعد ١٨ محاولة (وهي مهمة تستخدم لقياس الذاكرة العاملة).

• **Go/No go Task**: وفي هذه المهمة يطلب من الطفل أن يضغط على زر معين (حيث يؤدي إلى صوت مسموع) كل مرة تظهر صورة (حيوان مثلا)(**go task**) ، بإستثناء عندما تظهر صورة حيوان ما (مثل الخنزير).(**no go**).

•**Something's the same game**: حيث يقدم للطفل صورتين فيها شيء واحد متشابهين فيه (مثلا اللون)، ثم تظهر له صورة ثالثة، ومن ثم يطلب من الطفل أن يحدد أي من الصورتين السابقتين تتشابه مع الصورة الجديدة، وتقيس هذه المهمة تحويل إنتباه الطفل من الوضع العادي والبحث في خصائص متشابهة تجمع الصورتين (قد تكون اللون أو الحجم أو الوظيفة).

وقد إستفادت الباحثتان من هذه المهام سابقة الذكر في إعدادهم لمهام وأنشطة الوظائف التنفيذية للأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حتي تسهل إمكانية قياس بعض الوظائف التنفيذية لدي هذه الفئة من الأطفال.

٦-الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية:

توجد دلالات على إنخفاض الوظائف التنفيذية عند الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية، حيث أشار **Loveall, & et al** (2017) إلى العلاقة الإرتباطية بين الإعاقة الفكرية

وقصور الوظائف التنفيذية حتي أنها هذا القصور يكاد يكون هو النمط المعرفي الظاهر للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، فهم يتصفون بوجود صعوبات في الذاكرة العاملة لديهم، التخطيط، التنظيم والكف، كما أكد Pritchard & et al (2015) على أن هؤلاء الأطفال – يتم تشخيصهم على مقياس فينلاند في مجالاته الثلاثة وهي التواصل، التنشئة الإجتماعية ومهارات الحياة اليومية – قد أظهروا قصورًا واضحاً في الوظائف التنفيذية.

كذلك توصلت تائج دراسة إسماعيل (٢٠١٨) ارتباط الوظائف التنفيذية بالسلوكيات التكيفية وغير التكيفية عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة، حتي أن الوظائف التنفيذية تكاد تكون بعداً أساسياً في تشخيص هؤلاء الأطفال، كما توصل العتيق وأبوزيد (٢٠١٨) إلى أهمية التركيز على الأنشطة وإستراتيجيات التعلم التي تقوم على تنمية الوظائف التنفيذية وذلك لتحسين قدرات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية دعماً للعلاقة بين تدني الوظائف التنفيذية موضع الدراسة – الكف، التحويل، التحكم الإنفعالي والدرجة الكلية للوظائف – والإعاقة الفكرية.

وقد أشارت الدراسات التى تناولت تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية إلى أن لديهم قصورًا واضحاً فى أداء الوظائف التنفيذية،حيث توصلت نتائج دراسة Milosavljevic.& Petrović (2008) أن هؤلاء الأطفال سجلوا درجات منخفضة فى اختبارات الوظائف التنفيذية، وتنعكس صعوبات الوظائف التنفيذية لدى الأفراد ذوي الإعاقة العقلية فى الاستخدام غير الملائم لاستراتيجيات التعلم، والسعة المحدودة للذاكرة العاملة والصعوبات فى عملية التخطيط، وبدء تنفيذ الأنشطة المختلفة، كما يتسم سلوكهم بالاندفاعية، ونقص الدافعية وضعف القدرة على ضبط النفس وعدم الاستقرار الانفعالي. كذلك توصلت دراسة Amado (2016) إلي أن المعاقين عقليًا يعانون من قصور في الوظائف التنفيذية، وهذا يتفق مع ما توصلت إلي نتائج دراسة Schott & Holfelder (2015) إلى أن ذوي متلازمة داون يعانون من قصور في الوظائف التنفيذية. وتوصلت أيضاً دراسة Danielsson& etal (2010) أن المعاقين عقليًا يعانون من قصور فى الوظائف التنفيذية، وتحديدًا في وظيفة الذاكرة العاملة، والكف، والانتباه .

فالأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة " القابلين للتعلم" لديهم قصور في الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية من: ذاكرة عاملة، وكف، وتخطيط، ومرونة، وضبط انفعالي وغيرها، الأمر الذي يجعل لديهم قصور في جوانب النمو المختلفة، من نمو اجتماعي واستعداد أكاديمي لدخول المدرسة، وكذلك تنظيم الأفكار والمشاعر، والدوافع تجاه أهدافهم، والتي تساعدهم في السيطرة علي العقبات التي تواجههم (مكاري وشوقي، ٢٠٢١، ٣٣١٠). وهدفت أيضًا دراسة Alajmi (2021) إلي كشف العلاقة بين الوظائف التنفيذية والمشكلات السلوكية لدي الأطفال ذوي متلازمة داون، وكشفت النتائج عن وجود علاقة موجبة دالة بين المشكلات السلوكية والقصور في الوظائف العقلية التنفيذية المتمثلة في (الكبح، المرونة العقلية، الضبط العاطفي، الذاكرة العاملة، التخطيط، الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية). وقد هدفت دراسة ملك (٢٠٢١) إلي التحقق من الفروق في مكونات الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وفقاً لبعض المتغيرات، وأسفرت نتائج الدراسة عن التقارب الشديد فى أداء عينة الدراسة علي أبعاد الوظائف التنفيذية، ولا توجد فروق بين الذكور والإناث علي مكونات الوظائف التنفيذية، فيما عدا بعد الذاكرة العاملة حيث كانت الإناث أكثر قصورًا من الذكور .

كما هدفت دراسة مكاري وشوقي (٢٠٢١) إلى محاولة التعرف على أهم الوظائف التنفيذية المعرفية المتمثلة في (التحويل/ المرونة- الذاكرة العاملة–التخطيط)، والوظائف التنفيذية الانفعالية المتمثلة في (التحكم الذاتي/الضبط الانفعالي– كف السلوك– تنظيم الأدوات) المنبئة بالقدرات النفس لغوية، وتكونت العينة من(٦٠) تلميذ وتلميذة، تراوحت أعمارهم ما بين (١٠- ١٢) سنة، ممن تم تشخيصهم من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة الملتحقين بمدارس التربية الفكرية بمحافظة بني سويف بنسبة ذكاء تتراوح ما بين (٥٥- ٦٨) درجة على مقياس استانفورد، واستخدمت الدراسة مقياس الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية من إعداد الباحثتان (٢٠٢١) والذي تضمن (٥٤) مفردة مقسمة إلى ستة أبعاد فرعية (التحويل / المرونة- الذاكرة العاملة - التخطيط - التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي– كف السلوك – تنظيم الأدوات)، ومقياس القدرات النفس لغوية، وأظهرت النتائج أن الوظائف التنفيذية المعرفية أكثر إرتباطًا بالقدرات النفس لغوية من

الوظائف التنفيذية الانفعالية. وفي دراسة أخري لــ حسيني وآل شفلوت (٢٠٢١) هدفت إلى التعرف على درجة القصور في مهام الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٢) تلميذًا من ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية بمعهدي التربية الفكرية، وبرامج التربية الفكرية الملحقة بمدارس التعليم العام الابتدائية بمدينة الرياض، في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤١هـ/٢٠٢٠م، والذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وقد تم استخدام مقياس التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال (إعداد الباحثان)، ومقياس تقدير الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة (إعداد/ الشخص، مرسي، ٢٠١٣)، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنه من أكثر المهام للوظائف التنفيذية التي بها قصور لدى التلاميذ ذوو الإعاقة الفكرية مهمة التخطيط، الذاكرة العاملة، الكف، الضبط الانفعالي، والمراقبة.

٧- تحسين الوظائف التنفيذية:

أشار Karbach & Kary (2016) إلى أن التدريب المستمر والمتواصل على الوظائف التنفيذية أظهر تحسناً كبيرًا في الأداء على المهام المرتبطة بها مشيراً إلى أن المرونة المعرفية يمكن العمل عليها وتطويرها حتي مع التقدم في العمر، كما أكدوا على أن التدريب على وظيفة تنفيذية ما قد ينتقل أثره إلى وظائف أخرى لفترة طويلة، ويعتمد ذلك على مدى إرتباط الوظيفتين ببعضهما البعض، كم ونوع التدريب الذي يتلقاه الأفراد موضع التجربة وأعمارهم وقت التدريب، وللحصول على نتائج إيجابية جراء التدريب على أحد الوظائف التنفيذية وإنتقال أثر التدريب إلى وظائف أخرى يجب الأخذ في الإعتبار: أن يقوم التدريب على أسس عملية تتضمن عمليات تحكم عالية المستوى بدلاً من كونه قائم على إستراتيجيات مرتبطة بالمهمة، أن يقوم التدريب على ربط الموارد المعرفية والعصبية ذات الصلة، أن تكون عملية التدريب قابلة للتعديل والتكييف، وأن يضع التدريب في جل إهتمامه دعم القدرة على حل المهام المتداخلة

.(Karbach & Verhaeghen, 2014; Strobach & et al, 2014)

وأضاف Chukwu (2015) إلى فعالية برامج التدخل لتحسين الوظائف التنفيذية وأوصى بالتركيز على المناقشات الجماعية حول بعض الموضوعات السلوكية والإجتماعية والإنفعالية والتعامل مع المشاعر والتنظيم الإنفعالي، كما ركزت (2013) Hayes على أهمية برامج التدخل والتي قامت على إستراتيجيات هدفت إلى تنمية إستبصار الأطفال لمعرفة أوجه القوة والضعف بديهم، تنظيم ومراقبة تقدمه نحو إنجاز المهام المطلوبة، زيادة القدرة على التخطيط، وأكد العديد من الباحثين على أهمية اليقظة العقلية في تنمية الوظائف التنفيذية وخصوصًا مع الأطفال، حيث ظهرت فعاليتها في تحسين الإنتباه، خفض القلق، خفض السلوكيات السلبية، تنظيم الذات، تعزيز النمو الإنفعالي والمعرفي والثقة بالنفس والدافعية للتعلم وتعزيز السلوكيات الإجتماعية وخصوصاً في مرحلة الطفولة المبكرة (عبد الحميد ومحمد، ٢٠١٩؛ Viglas & Perlman, 2018).

ونستخلص مما سبق عرضه من إطار نظري في محور الوظائف التنفيذية كل ما يلي:

- تتعدد التعريفات التي تناولت الوظائف التنفيذية، ويستخلص منها أنها مجموعة من العمليات التي تتفاعل مع بعضها البعض، ويتمكن الفرد بموجبها من التنظيم الذاتي لسلوكه، وتسعى للوصول إلى أهداف عالية المستوى، وترتبط بالأداء الناجح في الحياة، مما يؤدي إلى التكيف والتوافق مع المجتمع، وتشمل ما بينها: الإنتباه، المرونة/ التحويل، الذاكرة العاملة، التخطيط، الضبط الإنفعالي، كف السلوك، تنظيم الأدوات وتعد جميعها أساسية لتطوير القدرات عالية المستوى مثل حل المشكلات.
- تتمركز الوظائف المعرفية في مرحلة رياض الأطفال حول الإنتباه، الكف، الذاكرة العاملة والتحويل، الضبط الانفعالي، وتنظيم الأدوات، كما أن القصور في هذه الوظائف في هذه المرحلة له آثار سلبية على التحصيل الأكاديمي والمهارات الإجتماعية والسلوك التكيفي والتوافق النفسي أيضاَ.

- ويعد القصور في الوظائف التنفيذية أحد مؤشرات التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية في القراءة، الفهم القرائي، الكتابة والحساب، كما أن له علاقة إرتباطية بالتوحد والإعاقة الفكرية عند الأطفال.
- تعددت برامج التدخل المستخدمة لتحسين الوظائف التنفيذية لما لها من آثار إيجابية، فالتدريب على بعض منها قد يمتد آثره ليشمل العديد من الوظائف الأخرى، كما يمتد أثره ليستمر لفترات طويلة حتي مع إنتهاء فترة التدريب.
- يتضح من العرض السابق سبق تنوع الوظائف التنفيذية في المراحل اللاحقة لرياض الأطفال، أما في رياض الأطفال، فلا يظهر هذا التنوع الواسع للوظائف، حيث تشهد المراحل اللاحقة تطورات عصبية كبيرة متزايدة في خلايا القشرة المخية مما يفسر تنوعها لاحقاً، إلا أن ذلك لا ينفي وجودها في هذه المرحلة على خلاف ما كان معتقد سابقاً من ظهورها ودراستها في مراحل متقدمة، فتظهر دلائل على وجودها في مرحلة الرضاعة، حيث أن لعب الأم مع الرضيع– وخصوصًا لعبة الإستخباء– أو تغطية الأشياء بعد عرضها للطفل وإستجابة الطفل من نقل إنتباهه بين مكان اللعبة الأول والمكان الثاني يبين ظهور بعضاً من هذه القدرات حتي وإن لم تتنوع وتتمايز مثل المراحل اللاحقة.
- يفضل عند ملاحظة أي قصور في الجانب الأكاديمي للطفل، وقبل بدء أية خطوات إجرائية في قياس مستوى الذكاء أو إصدار إى إحكام على مستوى الطفل – وخصوصاً مع الأطفال الصغار في مرحلة ما قبل المدرسة – وحتي مع التوصية بعمل تعديلات سواء تلك المتعلقة بالمنهج أو البيئة المحيطة بالطفل أو مع التوصية بعمل تدخلات فردية للطفل، يجب الأخذ في الإعتبار قياس مستوى الوظائف التنفيذية وتضمينها في أي خطة علاجية أو تدريبية للطفل لإرتباط جميع ما سبق بها.
- إن للوظائف التنفيذية صلتها الكبيرة بالسلوكيات والأداء الناجح في الحياة من خلال التخطيط وحل المشكلات والتكيف مع البيئة.

المحور الثاني: التوافق النفسي:

١- مقدمة: يعد التوافق من أكثر المفاهيم إثارة للجدل في مجال علم النفس بصورة عامة، حيث تناوله العديد من العلماء والباحثين وكان مثار إهتمام الكثير منهم في البحث عن كل ما يسهل هذه العملية والعمل عليه ودعمه ومحاولة تجنب كل ما يعيقه، حيث يعد التوافق هدفاً للحياة بصورة عامة، ويسعى إليه الإنسان وهو المحرك لسلوكه وخطواته منذ ميلاده، والذي يؤثر على جميع الأنشطة الإنسانية على جميع المستويات حتى أنه يشكل الطريقة التي يتصرف ويسلك بها الفرد ويتعامل مع البيئة المحيطة به (Fateel, 2019) . ولكي ينجح الفرد في حياته ينبغي أن يكون في حالة نشاط دائم، حيث يقوم بالعديد من العمليات النفسية والسلوكية للوصول إلى حالة من الإشباع لحاجاته وينمي القدرة على التعايش والتفاعل مع المواقف المختلفة في بيئته وتحقيق أعلى قدر من الإنسجام والإحساس بقيمة الحياة وجودتها، وهذه السلوكيات ما هي إلا محاولات توافقية يسعى فيها الفرد لإشباع إحتياجاته ومتطلباته سواء النفسية أو الجسمية أو المادية، وذلك في إطار البيئة والمجتمع الذي يعيش فيه، وهذه العملية مستمرة وتزداد وتتناقص حسب المثيرات التي يتعرض لها الفرد، والهدف النهائي منها في التغلب على الإحباطات وتحقيق الأهداف بطريقة يقبلها الآخرون ويتحقق بذلك التوافق النفسي والإجتماعي. فالتوافق عملية مستمرة بإستمرار الحياة وتهدف للوصول بمستوى الصحة النفسية إلى أعلى معدلاته، لذا فالتوافق النفسي من مؤشرات ودلالات الصحة النفسية (الحويج، ٢٠١٧) .

٢ – التوافق والتكيف: يرى كلاً من قادري (٢٠١٣) وعلاء الدين (٢٠٠٨) أن هناك تداخلاً بين المصطلحين، ففي حين يظهر التكيف في الدراسات البيولوجية، حيث أشار إليه دارون في كتاباته قديماً كونه مجموعة من التغيرات البنائية التي تحدث في سلوك الفرد عند تعامله مع البيئة، ومن ثم يصبح سلوكه أكثر ملائمة لظروف البيئة الموجودة، مما يحقق له بقاءه على قيد الحياة، كما يستخدمه أيضاً العلماء الفسيولوجيين وذلك لوصف التغيرات التي تحدث داخل جسم الإنسان بصورة عامة أو في أحد أعضاءه بصورة خاصة لتعرضه لمثير ما، ومن ثم يشمل التكيف الجوانب

الحسية والجسمية، أما التوافق فيضيف بعداً إجتماعياً لهذه التغيرات، حيث يشير إلى تكيف الفرد في بيئته الإجتماعية أثناء حل مشكلاته مع الآخرين وذلك في ضوء معايير المجتمع الذي يعيش فيه.

ومن ثم ترى الباحثتان إن التوافق ليس مجرد تغيير السلوك وحسب، ولكنه أيضًا يكون في ضوء المجتمع ولتحقيق أقصي إنسجام ومرونة، وتحقيق صالح الفرد وإشباع دوافعه ورغباته بما يتماشي وقيم ومعايير المجتمع، ومن هنا يكون التوافق أعم وأشمل من التكيف، فالتكيف أولى درجات التوافق، وهو ما دفع الباحثتان في البحث الحالي إلي دراسة التوافق النفسي للأطفال.

١- تعريف التوافق النفسي:

إن التوافق عملية دينامية إيجابية مستمرة مدى الحياة، لا تتم مرة واحدة أو في مرحلة معينة بل تستمر طوال حياة الفرد ويشمل كل مجالات الحياة ويشير إلى علاقة الفرد مع هو كائن في بيئته ويتضمن سلسلة من الحاجات المتغيرة والصراعات المتجددة لحلها والتوترات المتكررة للتخلص منها في ضوء هذه البيئة (أغنية، ٢٠١٥). ويشير فايد وآخرون (٢٠٢٠) إلي أن التوافق يشير إلى قدرة الفرد على إشباع إحتياجاته ومتطلباته الأساسية وتحقيق أهدافه بصورة تلقى قبولاً من المجتمع الذي يعيش فيه، كما يتضمن أيضاً التلاؤم مع البيئة المحيطة به من خلال إكتساب سلوكيات وعادات مناسبة وفعالة لتسهيل تعامله مع الآخرين ومواجهة مواقف الحياة المختلفة وتحمل نتائج سلوكياته، وبذا يصل للتوافق المرضي لنفسه وللمجتمع، ويضيف على وآخرون (٢٠١٤) أن التوافق عملية مستمرة ودائمة ما دامت الحياة، كما يضيف Xiong & Zhou (2018) أن التوافق يعني الإنسجام والتأقلم مع الثقافة المحيطة بالفرد، أما محمود (٢٠٢٠) فيشير أن التوافق يهدف إلى التغلب على الإحباطات وإشباع الحاجات وتحقيق الأهداف بطريقة يقرها الآخرون وتتماشي مع القيم المجتمعية، بالإضافة إلى تقليل الصراع النفسي والتوفيق بين الدوافع والإحتياجات، في حين يري البعض أن التوافق هو عملية التطابق في التفكير والشعور والسلوك تبعاً لما يتماشي مع الجماعة مع الخلو من الإختلالات والتناقضات(الموشي، ٢٠١٩)، أما أبو أسعد (٢٠١٥) فيشير إليه على أنه قدرة الفرد

على التوفيق بين رغباته وإحتياجاته وأهدافه من جانب ومتطلبات المجتمع المحيط الجانب الآخر، ويظهر هذا التوافق في صورة إحساس الفرد بالأمن النفسي والإجتماعي وخلوه من الميول المضادة للمجتمع، ويؤكد البشر (٢٠٠٩) هذه الفكرة في أن التوافق النفسي الإجتماعي هو عملية دينامية تشمل إحداث تغيرات وتعديلات في البيئة والسلوك حتى تحدث توازناً بين الفرد وبيئته، وفي هذا التوازن يقوم الفرد بإشباع حاجاته ورغباته مع مراعاة متطلبات بيئته ويعمل على تحقيقها، وتغيير المؤثرات الإجتماعية التي يتعرض لها لتحقيق أكثر إنسجاماً ممكناً مع البيئة، كما أنه يعدل من مطالبه وإحتياجاته لكي تتلائم مع هذه المؤثرات لتحقيق الهدف الأكبر وهو التوازن بين إحتياجاته ومتطلبات البيئة.

ويعرف حسنين وآخرون (٢٠١٤، ١٣٤) التوافق النفسي بأنه " قدرة الطفل علي إثبات ذاته والتعبير عن أرائه ومشاعره بحرية وقدرته على التفاعل بإيجابية فى المواقف الحياتية المختلفة، وتكوين علاقات إيجابية مع أفراد الأسرة والمدرسة والآخرين فى البيئة المحيطة. ويعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطفل علي مقياس التوافق النفسي المستخدم" .

مما سبق ترى الباحثتان أن التوافق النفسي هو عملية مستمرة تُعني بالوصول إلى مستوى من التوازن النفسي والإجتماعي كبعدين أساسين في سلوك الطفل ونظرته الذاتية لنفسه من خلال إشباعه لإحتياجاته وتحقيق أهدافه وهو البعد الأول (التوافق النفسي مع الذات)، وطريقة معاملة الطفل لمعلمته وتقبله لها هي البعد الثاني (التوافق النفسي مع المعلمة)، وأيضًا تفاعل الطفل مع أقرانه وتحكمه في إنفالاته تجاههم هو البعد الثالث (التوافق النفسي مع الأقران)، في حين تكون قيم الجماعة والمجتمع الذي يعيش فيه وإرضائه لهذه النظم هو البعد الثاني (التوافق النفسي مع النظام)، مما يعمل على خفض حدة التوتر والقلق وتعديل السلوكيات غير المرغوبة والوصول إلى مستوى من السعادة مع النفس والآخرين، والذي بدوره يمكنه من التفاعل الإيجابي مع أقرانه ومجتمعه وفق عادات وقيم وتقاليد هذا المجتمع.

٢- أهمية التوافق النفسي:

لقد أكدت دراسة كلاً من صالح (٢٠١٦)، بعوني ورياش (٢٠٢٠) على أهمية التوافق النفسي والإجتماعي حيث أنه شرط لتحقيق الصحة العامة للفرد، فهو يرتبط بقدرة الفرد على ضبط النفس وتحمل مواقف الإحباطات والسيطرة على القلق والإحساس بالأمن وتحقيق الرضا عن ذاته وإشباع دوافعه وإحتياجاته، بالإضافة إلى شموله أيضًا على قدرته على إقامة علاقات إجتماعية ناجحة والقيام بالدور الإجتماعي المناسب له من وجهة نظر المجتمع الذي يعيش فيه وتحقيق الإنسجام معهم.

وأوضح العديد من الباحثين أهمية دراسة التوافق حتي أن على وآخرون (٢٠١٤) يرون أن علم النفس هو علم دراسة التوافق، كما أكدوا على أهمية تنمية جوانب التوافق النفسي والإجتماعي لدورها الكبير في تحقيق الصحة النفسية والسواء النفسي والإجتماعي فسلوك الفرد ما هو الإ محاولة لتحقيق التوافق كما أن مظاهر عدم السواء في الشخصية ما هو إنعكاس لفشله في تحقيق التوافق ومن ثم سوء التوافق، فالتوافق هو الصحة النفسية وسوء التوافق يعني المرض النفسي وهو ما أشارت له بعض الدراسات كما في دراسة قشقش، ٢٠٢١؛ فايد وآخرون، ٢٠٢٠؛ محمود، ٢٠٢٠؛ لموشي، ٢٠١٩؛ صالح، ٢٠١٦؛ على وآخرون، ٢٠١٤؛ فادري، ٢٠١٣).

٣- النظريات النفسية المفسرة للتوافق النفسي:

فيما يلي عرض مختصر لوجهات النظر النفسية والاجتماعية المفسرة للتوافق:

١) نظرية التحليل النفسي: وتشير النظرية إلى أن التوافق هو عملية لا شعورية تحدث من خلال إشباع الفرد لدوافعه وغرائزه والقيام بسلوكيات من شأنها تقليل التوتر الناشئ عن الصراع بين مكونات النفس الثلاث (الهو والأنا والأنا الأعلي)، فالعصاب والذهان هي أشكال من سوء التوافق، ويعتمد التوافق على قوة الأنا، فالأنا القادرة على فك الصراع بين دوافع ورغبات الهو من جهة وقيم ومعايير الواقع من جهة أخري هي أنا قوية، ومن ثم يحدث التوافق، أما الأنا الضعيفة التي لا تستطيع السيطرة على نزعات الهو وتنقاد لها دوم مراعاة الواقع ينعكس عليها سلباً ويحدث سوء التوافق، كما إن

إنقياد الأنا أيضا لسيطرة الأنا الأعلى والتوجه نحو المثالية وكبت الرغبات والنزعات أيضا يؤدي إلى سوء التوافق والإضطراب النفسي (فايد وآخرون، ٢٠٢٠).

٢) النظرية السلوكية : وقد أشار كل من "واطسون" Watson و"سكنر" Skinner إلي أن عملية التوافق الشخصي لا يمكن لها أن تتم عن طريق الجهد الشعوري ولكنها تشكل بطريقة آلية عن طريق تلميحات البيئة أو إثباتها(عبد اللطيف، ١٩٩٩، ٨٨). يرى أصحاب هذه النظرية أن سلوكيات الفرد متعلمه ويتم إكتسابها من الأفراد والبيئة الموجود فيها، ومن ثم فإن أنماط السلوك التوافقي واللاتوافقي هي متعلمه، وذلك من خلال تعامل الفرد مع من حوله والخبرات التي يمر بها، حيث يرى ثابت (٢٠٠٩) أن الخبرات التي توجه الفرد للإستجابة الصحيحة لمشكلات وتحديات الحياة والتي يتم تعزيزها تشكل السلوكيات التوافقية، وهو يؤدي إلى خفض التوتر الناتج عن وجود دوافع وإحتياجات لديه، كما يشير سكنر Skinner (في حسين واليمة، ٢٠١١) أن التوافق النفسي لا يمكن أن ينمو ويتطور عن طريق الجهد الشعوري ولكنه يتطور بطريقة آلية عن طريق البيئة ومعززاتها، فالبيئة هي التي تدعم السلوك، فإذا ما تغيرت البيئة، فإن السلوك قد يتغير حسب الدعم والتعزيز الذي يتلقاه الفرد من البيئة والأفراد من حوله، فإذا ما إتسم هذا السلوك بالتماشي مع البيئة وأدي إلى تلبية إحتياجات الفرد فإنه يكون سلوكاً توافقياً، إما إذا لم يتماشي هذا السلوك مع متغيرات البيئة المحيطة أو إذا لم يؤدي إلى تلبية إحتياجات الفرد، أصبح الفرد في حالة من التوتر والضيف ومن ثم عدم التوافق النفسي.

٣) النظرية الإنسانية: ظهرت النظرية الإنسانية لترفض هيمنة فكرة الحتميات البيولوجية (الجنس والعدوان) على سلوك الإنسان تبعاً لنظرية التحليل النفسي، كما ترفض أيضا سيطرة المثيرات الخارجية والبيئية على السلوك من جهة أخري تبعاً للنظرية السلوكية، لينظر أصحاب هذه النظرية للإنسان ككائن إيجابي فعال قادر على حل المشكلات والوصول إلى حالة من التوازن، ويرون أن التوافق هو صورة من تحقيق الذات وكمال الفاعلية، أما سوء التوافق فهو نتيجة تكوين الفرد لصورة سلبية عن ذاته، حيث يرى محمود (٢٠٢٠) أن هناك العديد من السمات التي يمتاز بها الفرد حتي يتمكن من

التوافق النفسي مثل الثقة، الإنسانية، الإنفتاح على الخبرة، الحرية والإبداع، كما أن سوء التوافق من وجهة نظرهم يكون عند الأفراد الذين لا يستطيعون تحقيق ذواتهم وتكون سلوكياتهم غير متفقة مع الذات لديهم، أو عندما يتعرضون لخبرات جديدة لا يستطيعون تنظيمها كجزء من الذات مما يؤدي إلى تفكك الذات مما يؤدي به إلى التوتر والقلق ومن ثم سوء التوافق.

٦ – أبعاد التوافق النفسي: يؤكد شحاته وآخرون (٢٠٠٣)، بطرس(2007) ، Bastien& et al.(2018)، لموشى (٢٠١٩)، ومحمود (٢٠٢٠) أن الإنسان بطبعه كائن إجتماعي، يعمل فيه الفرد على إثبات ذاته والتعبير عن نفسه ومشاعرة بحريه والتفاعل بإيجابية مع الآخرين، حيث أشاروا إلى أن التوافق عملية دينامية وظيفية ومستمرة، فالفرد في تعامله مع البيئة تقابله العديد من المشكلات كما أن لديه العديد من الإحتياجات التي تتطلب إشباعًا، وفي ذلك يعمل الفرد على تحقيق هذه الإحتياجات وحل وتجاوز هذه المشكلات بما يتماشي وقيم المجتمع، وفي ذلك يتضمن التوافق بعدين أساسيين هما:

١) التوافق النفسي أو الداخلي أو الذاتي: ويشير إلى السعادة والرضا مع النفس وفي ذلك إشباع معظم رغبات الفرد وإحتياجاته وسلوكياته بشكل مرضي، بالإضافة إلى الشعور بحرية في التخطيط لأهدافه والعمل على تحقيقها، وتوجيه سلوكياته ومواجهة المشكلات التي يتعرض لها مما يحقق الأمن النفسي له.

٢) التوافق الإجتماعي أو الخارجي أو البيئي: ويشير إلى مجموعة من السلوكيات التي يقوم بها الفرد أثناء إشباع إحتياجاته وتحقيق أهدافه، وتخطي وحل المشكلات البيئية المحيطة به، كما يتضمن السعادة مع الآخرين والإلتزام بقيم المجتمع ومسايرة معاييره الإجتماعية والتغيير الإجتماعي للتماشي مع الأساليب الثقافية السائدة في المجتمع والتفاعل الإجتماعي السليم والعلاقات الإجتماعية الإيجابية وتقبل نقد الآخرين والمشاركة في الأنشطة الإجتماعية، بالإضافة إلى عملية التعلم الإجتماعية التي من خلالها يتعلم الفرد الإندماج مع البيئة الثقافية والإجتماعية المحيطة به، مما يحقق الصحة والنضج الإجتماعي.

٣) التوافق المهني: ويشير إلى الإختيار المناسب للمهنة، والإستعداد لها نظريا وتدريبياً، والدخول فيها والعمل والإنجاز والكفاءة والإنتاجية بالإضافة إلى الشعور بالرضا والنجاح، مما يحقق الرضا والنجاح المهني.

بينما أشارت بعض الدراسات إلي تصنيف آخر للأبعاد كدراسة الجنابي (٢٠٠٢)، ودراسة ثجيل (٢٠١٦) إلي تقسيمهم لأربعة مجالات وهي التوافق مع الذات، التوافق مع المعلمة، التوافق مع الأقران والتوافق مع النظام، وقد لاحظت الباحثتان أن هذا التصنيف أقرب إلي بحثهم الحالي كون أن هذه الدراسات أجريت علي أطفال الروضة، بالإضافة إلي سهولة القياس الإجرائي بهذا التصنيف وخاصَة علي عينة البحث الحالي وهم الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، مما دفع الباحثتان إلي إعداد مقياس التوافق النفسي طبقًا لهذا التصنيف من الأبعاد.

٧- العوامل التي تؤثر على التوافق النفسي: هناك العديد من العوامل التي تسهل التوافق النفسي للفرد مع نفسه وبيئته أوردها كلاً من محمود (٢٠٢٠)، قشقش(2021) ، Obare & Winga (2021) كما يلي:

- إشباع الإحتياجات الأولية والنفسية والإجتماعية: تتعدد الإحتياجات الموجودة لدى الفرد بين أولية (مثل الحاجة للأمن والغذاء والشراب والراحة والجنس)، نفسية (مثل الحاجة للتقدير، الإحترام والأمان والنجاح) وإجتماعية (مثل الحاجة إلى التقدير والتقبل)، حيث أن إشباع هذه الإحتياجات ضروري في الوصول إلى مستوى مقبول من الصحة النفسية، في حين أن نقص أو القصور في إشباعها يؤدى إلى الكثير من التوتر والقلق والإحباطات والشعور بالفشل.
- خبرات الطفولة: حيث تعد أساليب التنشئة الإجتماعية وخبرات الحياة أثناء مرحلة الطفولة من جانب الأم بل والأسرة كلها أو من جانب الأقران في رياض الأطفال وكل ما يرتبط بالطفل لا سيما قبل دخول المدرسة لها تأثير مباشر على تشكيل شخصية الفرد وبنائها في إتجاه السواء أو اللاسواء، حيث تتكون أنماط سلوك الطفل مما يسهل عملية التوافق أو يعوقها.

- **المستوى الإقتصادي للأسرة: حيث أن توفر المستوى الإقتصادي المناسب يشعر الفرد بالأمن والأمان ويؤدى إلى إقباله على العالم، في حين أن الظروف الإقتصادية الصعبة قد تعيق الفرد وتنحيه عن تحقيق أهدافه مما يؤثر على تفاعله مع الآخرين ويضيف إلى إحباطاته الداخلية.**
- **العلاقة بين الطفل والأم والطفل والأب: حيث أن الطفل الذي ينشأ بين كلا الوالدين أكثر توافقاً من الطفل الذي ينشأ مع أحد الوالدين فقط، كما أن الطفل الذي ينشأ مع الأم أفضل حظاً من ذلك الذي ينشأ مع الأب فقط، حيث يوفر الوالدان بيئة صحية للطفل مما يؤثر على توافقه في مراحل لاحقة مثل المراهقة، وذلك من خلال تواصل الطفل الدائم مع والديه والدعم المقدم منهما له، بما يقلل من مستوى القلق والأعراض الإكتئابية والغضب لدى الطفل وزيادة مستوى التوافق النفسي لديه.**
- **خصائص وسمات الفرد الشخصية: تؤثر مهارات الفرد وخبراته على وضع أهدافه وإشباع إحتياجاته ودوافعه سواء كانت الأولية أو الإجتماعية، وتعمل هذه المهارات على تقبل الفرد لذاته وتحقيقه لمستوى مناسب من التوافق.**
- **خصائص وسمات الفرد الإجتماعية: مثل مهاراته الشخصية في التعامل مع الغير، تفهم إحتياجاتهم ورغباتهم بالإضافة لمساعدته على الإنفتاح على الآخرين والتعامل معهم وتكوين سلوكيات أكثر نضجاً، وتنمية المهارات الإجتماعية التي تحقق النمو الأخلاقي والإجتماعي السليم.**
- **وسائل الإعلام: تلعب دوراً كبيرًا ومؤثراً على أفراد المجتمع مما يسهم في تشكيل شخصياتهم وإظهار ودعم قيم المجتمع، والذي يساعد الفرد فى تكوين إتجاهاته الشخصية والإجتماعية.**
- **القدرات المعرفية والعقلية للأفراد: حيث تساعد هذه القدرات الفرد على تحصيل كم أكبر من المعارف والثقافة العامة وعادات التفكير الإيجابية، بالإضافة إلى القدرات الخاصة بالفرد من تفهم مشاعر الغير، سرعة الوصول إلى الحلول، التعامل مع المشكلات بطريقة أكثر كفاءة، بالإضافة إلى قدرة الفرد على التعامل بصورة جيدة مع الغير.**

مما سبق يوضح للباحثتان مدي وجود علاقة واضحة بين الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية ومدي توافر التوافق النفسي للطفل، حيث أن القدرات المعرفية والعقلية لها تأثير فعلي وواضح علي تفهم الطفل لمشاعر الآخرين سواء الأقران أو المحيطين به من الكبار، سرعة الوصول إلى الحلول، والتعامل مع المشكلات بطريقة أكثر كفاءة، لذا ساعدت هذه العلاقة اهتمام الباحثتان في إثباتها في البحث الحالي.

٨ – التوافق النفسي لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية:

يشير عبد الرحيم (٢٠١٦) في دراسته إلى تعرض ذوي الإعاقة الفكرية للعديد من المشكلات الإنفعالية والتي ترجع إلى مشكلات التوافق لديهم، أما ابن ضويحي وعبد الحميد (٢٠١٩) فقد بينوا أن ما يقرب من ٤٠% الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من مشكلات سلوكية ونفسية وإجتماعية، مما يؤثر سلباً على قدرتهم على التوافق، وعللوا ذلك بأنه نتيجة تدني القدرات العقلية لديهم مما يجعلهم غير قادرين على التعامل بشكل مناسب مع المواقف التي يمرون بها، بينما توصل اليازوري (٢٠١٢) إلى أن ما نسبته ٦٠% من هؤلاء الأطفال لديهم سلوكيات لا توافقية، كما أشار العديد من الباحثين إلى وجود أنماط السلوك اللا توافقي عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية مثل: Cohen& et al., 2010؛ الببلاوي، ٢٠١١؛ السرطاوي و عواد، ٢٠١١؛ Emerson & Einfeld, 2011؛ Koritsas & Iacono, 2012 ؛ جريح، ٢٠١٣.

حيث يتصف العديد من الأفراد ذوي الإعاقات بصورة عامة والإعاقة الفكرية بصورة خاصة بالعديد من الصفات من بينها سوء التوافق والذي أرجعه Andreou& et al., (2021) إلى النظرة السلبية من الأفراد العاديين والتمييز ضد هؤلاء الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية نتيجة عدم تفهم قدراتهم والتركيز على جوانب الإعاقة فقط والقصور الموجود لديهم، مما كان له التأثير الأكبر على حياتهم الإجتماعية والأكاديمية، ومن ثم مشكلات في التوافق لديهم، وأضاف Aykut (2020) أن المشكلات النفسية والسلوكية لهؤلاء الأطفال تؤثر على تحصيلهم الأكاديمي بل وتعوقه أيضًا، ليس هذا فحسب، ولكنها تؤثر على جودة الحياة لديهم، مما يعد تحدياً وعقبة في طريق تقديم الخدمات التربوية والتأهيلية المناسبة لهم، في حين أشار D'Amico & Guastaferro (2017) إلى أن

سوء التوافق النفسي والإجتماعي الذي يتصف به ذوي الإعاقات – وصل نسبته إلى أكثر من نصف عينة الأفراد ذوي صعوبات التعلم- ويرجع ذلك إلى نقص مستوى الذكاء الإنفعالي لديهم، مما يؤدي إلى مستوى عالى من القلق بل والإكتئاب أيضًا، كما يؤثر ذلك على تحصيلهم الأكاديمي مؤدياً إلى نقص في القدرة على التحصيل الأكاديمي، أما دراسة Shogren& et al.,(2014) فقد أكدوا نفس الفكرة في تدني مستوى التوافق النفسي عند الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية عند مقارنتهم بالإعاقات الآخرى معللين ذلك بوجود مستوى متدني من إدراك الذات والإستقلالية الذاتية لديهم، مما يؤثر على توافقهم النفسي وقدرتهم على التعامل مع الآخرين والإقبال علىهم، ومن ثَم تأثير ذلك علي إكتسابهم العادات الإجتماعية المقبولة من المجتمع، أما Shogren& Shaw (2016) فقد أضافوا أهمية التوافق والتمكين النفسي على أنه أحد المجالات الهامة لتحقيق جودة الحياة، إلا أنهم توصلوا إلى تدني مستواه عند الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية لما له من علاقة طرديه مع الطريقة التي يدرك بها هؤلاء الأفراد أنفسهم، ومن ثم يتفاعلون مع غيرهم في البيئة المحيطة بما يتماشي مع إمكانياتهم وتقديرهم للمواقف المحيطة، بالإضافة إلى دور الإستقلالية في تكامل وإستقرار شخصياتهم، مما يؤثر سلباً على إستقرارهم النفسي ومن ثم إقبالهم على الآخرين ممن حولهم وتعلمهم إستراتيجيات إجتماعية تتلائم وشخصياتهم.

وتؤكد ذلك أيضاً دراسة بعوني ورياش (٢٠٢٠) على أن تدني مستوى التوافق النفسي والإجتماعي أيضًا عند ذوي الإحتياجات الخاصة. أما صالح (٢٠١٦) فقد أوضح أن هذا التدني يرجع إلى شعورهم بالنقص وإنخفاض معنوياتهم وقدراتهم على مواجهة الآثار النفسية المترتبة على الإعاقة، وقلة الدعم المعنوي والمساندة النفسية والإجتماعية التي يقدمها لهم المجتمع، مع نقص قدراتهم الفعلية التي تمكنهم من تقييم المواقف المهددة وإستخدام المصادر النفسية والإجتماعية المتاحة، بالإضافة إلى العزلة الإجتماعية المفروضة عليهم جراء الإعاقة والتي تنمي لديهم ضعف التفاعل الإجتماعي مع الآخرين وقلة المشاركة الوجدانية وقلة الخبرات التي يتعرضون لها، مع إعتمادهم على الآخرين في

مواجهة المشكلات التي يتعرضون لها، مما يدعم مشاعر العجز لديهم ويقلل من الخبرات التي تنمي الجوانب الإجتماعية والنفسية في شخصياتهم.

وقد أشارت نتائج دراسة عبد الرحيم (٢٠١٦) إلى أن ذوي الإعاقة الفكرية أكثر عرضة للحرمان والفشل والإحباط، فهم لا يتلقون الرعاية المناسبة، إضافة إلى الخبرات السيئة التي يتعرضون لها أثناء تفاعلاتهم مع الغير سواء في المنزل أو الروضة أو المدرسة أو حتى في مراكز التدريب والمؤسسات الخاصة بهم، ومن ثم تنمو لديهم الإستعدادات للتوافق السئ أكثر من غيرهم. وفي هذا الصدد أوضح الببلاوي (٢٠١١) أن هؤلاء الأطفال أقل قدرة على التوافق الإجتماعي وعلى التصرف المناسب في المواقف الإجتماعية المختلفة بل وفي تفاعلهم مع الغير، مع عدم القدرة على التحكم في إنفعالاتهم وعدم الإكتراث بمن حولهم وأحيانًا بالإندفاعية، بالإضافة إلى الشعور بالدونية والإحباط وضعف الثقة بالنفس. كما أشار السرطاوي وعواد (٢٠١١) إلى أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يتسمون بعدم الإتزان الإنفعالي وعدم الإستقرار النفسي، وفي كثير من الأحيان يظهرون سرعة التأثر بالبيئة المحيطة، ويبدو عليهم بطء الإنفعال، وكثير منهم لديه قابلية للإستهواء والإستمالة، مما يسهل إغوائهم وإستخدامهم في مواقف خارجة عن القانون.

وتهدف دراسة حسنين وآخرون (٢٠١٤) إلى دراسة فاعلية برنامج لتحسين مستوى التوافق النفسي للأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) باستخدام تكنيك المساندة الوالدية للأمهات، وتكونت العينة من (٢٠) من أمهات الأطفال المعاقين عقليًا بالإضافة إلى (٢٠) طفل من الأطفال المعاقين عقلياً ممن تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٩-١٥) سنة، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال قبل تطبيق البرنامج وبعده من حيث التوافق النفسي لصالح القياس البعدى، ووجود فروق دالة بين درجات الأطفال قبل تطبيق البرنامج وبعده علي مقياس التوافق النفسي لصالح القياس البعدي مما يثبت فاعلية البرنامج، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال بعد تطبيق البرنامج وبعد شهر من انتهاء البرنامج من حيث التوافق النفسي، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأمهات في القياس القبلي ودرجات الأمهات في القياس

البعدى من حيث المساندة الوالدية، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال الذكور ودرجات الأطفال الإناث فى القياس البعدى لمقياس التوافق النفسى، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس التتبعى على مقياس التوافق النفسى، مما يؤكد فاعلية البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية.

لذا اهتمت الباحثتان في البحث الحالي إلي إلقاء الضوء علي هذه الفئة من الأطفال لما تعاني من مشكلات تؤثر علي مسيرة حياتها والتي منها التوافق النفسي والتكيف مع مجالات الحياة المختلفة، مع محاولتهم في تقديم برنامج تدريبي لهم بإستخدام إستراتيجية حديثة نوعًا ما لتنمية جوانب مهمة من الوظائف التنفيذية، والتي تؤثر حتمًا علي جوانب حياتهم المختلفة وتعاملاتهم مع الآخرين.

١- علاقة الوظائف التنفيذية بالتوافق النفسي في مرحلة الطفولة:

يعد الإلتحاق بالروضة مرحلة هامة ومؤثرة في نمو الطفل، ويعد التكيف في الروضة من المشكلات الهامة التي تثقل كاهل كلاً من آباء الأطفال ومعلماتهم، حيث يتأثر التوافق النفسي في الروضة بالعديد من العوامل الهامة، منها القدرات المعرفية للطفل، علاقته مع الأقران، نضجه الجسمي ووظائفه التنفيذية، وفي هذا الصدد أكد Chi & et al (2018) في دراستهم عن تكيف الطفل وتوافقه في الروضة، على أهمية جميع العوامل السابقة، إلا أنهم توصلوا إلى أن أكثر العوامل دلالة وفاعلية كانت الوظائف التنفيذية للأطفال، فالأطفال ذوي القدرة العالية على الإنتباه، القادرين على التحكم في سلوكياتهم وضبطها وربطها بقواعد الروضة، والقادرين على التعامل مع المشتتات الموجودة في البيئة الصفية والذين يتذكرون القواعد الصفية والأنشطة التي يقومون بها مع المعلمة كانوا أكثر تكيفا وتوافقاً مع الروضة من بقية الأطفال حتي مع تثبيت بقية العوامل الأخرى.

في دراسة أخري قام بها Ursache& et al (2011) لفحص أثر برامج التدخل في مرحلة ما قبل المدرسة وعلاقته بالإستعداد المدرسي لمرحلة رياض الأطفال، توصلوا إلى أن توفير بيئة خالية من المثيرات الإنفعالية والتي تقلل من توتر الطفل يوفر المستوى الأمثل لإستثارة الوظائف التنفيذية والتي قامت بدور الوسيط للتأثير على

سلوكيات التعلم – وهي المهارات التي يستخدمها الأطفال أثناء وجودهم بالروضة للتفاعل بشكل أكثر فاعلية مع المواد الأكاديمية – حيث أظهر أطفال المجموعة التجريبية تحسناً في سلوكياتهم نحو التعلم، وتحسنت وظائفهم المعرفية بما يثبت إرتباط الوظائف المعرفية المباشر والإيجابي بسلوكيات التعلم في مرحلة الروضة، وحتى مع التطبيق التتابعي بعد عام من إنقطاع التدخل، ومن ثم كانت الوظائف التنفيذية آلية يكون من خلالها برامج التدخلات في مرحلة الطفولة المبكرة بما لها تأثير على النجاح المدرسي في المراحل اللاحقة. ويضيف Costanzo& et al (2013) أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من قصور مهام الوظائف التنفيذية، ومن هذه المهام: الانتباه السمعي المستمر، والانتباه الانتقائي البصري، والتصنيف البصري، والذاكرة العاملة، والحفاظ على الاهتمام البصري المتواصل، والانتباه الانتقائي السمعي، والكف البصري للسلوك. وتعتبر الوظائف التنفيذية مجموعة من المهام المعرفية العليا التي تتحكم في وظائف وسلوكيات أخرى وتنظمها، وهي ضرورية للتكيف والتوافق. وكثيرا ما توجد حالات القصور في الوظائف التنفيذية في الإعاقة والتي تتسم بوجود قصور في السلوك التكيفي.

كما أن عدد من الوظائف التنفيذية تؤثر علي قدرة المتعلم علي تنظيم تعلمه بشكل إيجابي، ما قد يمهد للنجاح والتوقعات الإيجابية التي تجعله أكثر تكيفًا مع أفكاره ومشاعره، وتساعده علي تنظيم أفكاره نحو الأفضل (إبراهيم، ٢٠١٨، ٤٤٦). وتوصل Wallace& et al (2016) إلى وجود علاقة إرتباطية كبيرة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى أطفال التوحد، حيث يتسم سلوك معظمهم بقصور السلوك التكيفي، وخاصة الذاكرة العاملة والتي تعد مؤشراً على السلوكيات غير التكيفية الداخلية، وأوصوا بضرورة تضمين برامج تحسين سمات التوحد بأنشطة قائمة على تنمية الوظائف التنفيذية لديهم. وتتعارض دراسة حسنين (٢٠٢١) مع الدراسات السابقة والتي هدفت إلي الكشف عن العلاقة بين الوظائف التنفيذية للمخ وعلاقتها بالتوافق النفسي لدي تلاميذ الحلقة الأولي من التعليم الأساسي من ذوي اضطراب فرط الحركة و نقص الانتباه والعاديين، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيًا بين أبعاد الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لدي الأطفال. ويشير المحارب (٢٠٠٠، ٥) إلي أن الأفراد ذوي التفكير

الإيجابي يتميزون بأنهم أكثر تكيفًا مع أنفسهم وأفكارهم ومشاعرهم. حيث يتيح التفكير الإيجابي والتوافق النفسي للمتعلم الاختيار الناجح من خلال الإيجابية التي تصنع في عقولنا ومشاعرنا التفاؤل والطاقة، التي تدعم ثقة المتعلم في إمكانية نجاحه ومعالجته لما يقابله من مشكلات، وتجنب مواقف الإحباط أو الفشل في حياته.

المحور الثالث: إستراتيجية التلعيب:Gamification أو Ludification

١- مقدمة: على الرغم من ظهور التلعيب كمصطلح في القواميس الأجنبية في القرن الواحد والعشرين، إلا أن الإشارة إليه تمت في عهد يسبق ذلك، فقد أشار Mahfouz & Elsaid (2020) و Christians (2018) إلى أن Malone قد تناول في كتاباته العلمية ما يشير إلى التلعيب في ١٩٨٠، حيث بين أهمية ألعاب الفيديو وكيف يمكن إستخدام عناصرها وتطبيقها في مجالات أخرى خاصة في التعليم، وفي ٢٠٠٢ إستخدام Nick Pelling لأول مرة مصطلح التلعيب حيث إستخدم في القطاع التجاري، فقد استخدمته الشركات التجارية والصناعية لجذب العملاء وتشجيعهم على شراء المنتجات. وفي عام ٢٠٠٨ كتب Bert Terrill مقالاً عن التلعيب ومن ثم قامت العديد من المؤتمرات العلمية لتتناول هذا المصطلح حتي أنه في ٢٠١١ أقيمت أول قمة سنوية عن التلعيب في كاليفونيا بأمريكا، وإنتشر التلعيب ليغطي قطاعات آخرى مثل الصحة والتدريب ومن ثم التعليم ليلاقي رواجاً كبيراً في هذا المجال.

٢- تعريف التلعيب :

هو مصطلح جديد مشتق من كلمة "Game " أي اللعب أو اللعبة، ويعرف كذلك باسم" Ludification " ، ويترجم بكلمة التلعيب أو اللوعبة أو المحفزات التعليمية، وجاء التلعيب ليربط اللعب وعناصره بمهام معنية حيث تعمل من ثم كمحفزات للأطفال للمشاركة في العملية التعليمية(Faiella & Ricciardi, 2015) ، وهو يختلف عن اللعب إصطلاحا، فقد أشار قاموس وبستر إليهما كالتالي: التلعيب هو العملية التي يتم من خلالها إضافة عناصر اللعب إلى شيء ما (مثل مهمة ما) وذلك للتحفيز) (Merriam-Webster Dictionary, 2020 aأما اللعب فهو منافسة بدنية أو عقلية

تتم طبقاً لقواعد معنية متفق عليها بين المشاركين تحكم اللعب ويكون فيها عدد من النقاط للفوز ويكون هدفها المتعة والتسلية ,Merriam-Webster Dictionary) (2020b، ومن ثم أشار Kapp (2012) أن لكل منهما نفس الهدف النهائي وهو تشجيع وتحفيز التعلم عن طريق إستخدام التفكير والتقنيات القائمة على اللعب.

وقد تناول العديد من الباحثين التلعيب فظهرت تعريفات كثيرة للتلعيب، فقد عرفه Kevin (2012) علي أنه استخدام عناصر اللعبة مثل الشارات والنقاط وتقنيات تصميم اللعبة في مجالات غير اللعب، والتلعيب يشمل كل مجالات الحياة من تعليم وإدارة أعمال وصحة وغيرها. وعرفه Kapp (2012) على أنه إستخدام عناصر تصميم اللعبة وفنياتها وأسلوبها في مواقف غير ذات اللعب وذلك لإشراك الطلاب وتحفيزهم ودعم عملية التعلم وحل المشكلات، أما القايد (٢٠١٥) فقد أشار اليه على أنه إتجاه تعليمي ومنحي تطبيقي يهدف لتحفيز الطفل على التعلم عن طريق إدماج عناصر اللعبة في بيئة التعلم، وذلك لتحقيق أقصى قدر من المتعة والإنخراط في العملية التعليمية عن طريق جذب إهتمام التلاميذ لمواصلة تعليمهم، كما أشار Burke (2012) إليه على أنه إستخدام ميكانيكا اللعب وتصميم الخبرة للمشاركة وتحفيز التلاميذ لتحقيق أهدافهم، أما الخزيم والشمرى (٢٠١٦) فتناولوه من حيث أنه إتجاه تعليمي يستخدم لتحفيز التلاميذ نحو التعلم وذلك بإدراج خصائص وعناصر اللعب في بيئات التعلم لتحقيق التفاعل والمتعة والجذب بهدف مواصلة التعلم، أما الزهير (٢٠١٧) فتعرفه على أنه تطبيق عناصر الألعاب في مجالات تعليمية لا علاقة لها بالألعاب من خلال وسيط تكنولوجي وذلك لجذب اهتمام التلاميذ وزيادة دافعيتهم للتعلم، وتضيف الصبحي (٢٠٢١) أن التلعيب هو أحد الإستراتيجيات التي تعلم على زيادة دافعية التلاميذ وتوجيههم إلى القيام بأفضل أداء لديهم في أطار يتسم بالمتعة والمرح والحماس والمشاركة الفعالة. وفي تعريف أشمل وأكثر شفافية من بريان Brian (2014) عرفه بأنه وسيلة لتحفيز الناس لتحقيق أهدافهم الشخصية لا أهداف المنظمة التي يعملون بها. ويعرف كامل (٢٠١٦، ٢٥) التلعيب بأنه منحي تعليمي لتحفيز الأطفال علي التعلم باستخدام عناصر الألعاب في بيئات التعلم، بهدف تحقيق أقصي قدر من المتعة والمشاركة من خلال جذب اهتمام الأطفال لمواصلة التعلم،

الأمر الذي يؤثر علي سلوك الطفل من خلال تحفيزه علي التعلم برغبة وشوق أكبر، مع التركيز علي المهام التعليمية المفيدة.

ويهدف التلعيب إلى تحويل الأنظمة والأنشطة والمنظمات والخدمات إلى نظام يستخدم خصائص عناصر اللعبة (Huotari& Hamari, 2017, 21). وتستفيد تقنيات التلعيب من التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتمتد تطبيقات التلعيب إلى نطاق واسع بما في ذلك الرعاية الصحية، والتسويق والإدارة والتوظيف وكذلك التعلم والتدريس، من خلال تحفيز المتعلمين وإشراكهم في أن يصبحوا مشاركين نشطين في عملية التعلم الخاصة بهم عن طريق استخدام لوحات الإنجاز ومستويات التقدم والمهام، ويستخدم التلعيب ميكانيكا اللعبة لتحويل التجربة التعليمية في عملية تعلم فعالة، ويُستخدم مصطلح "الألعاب الجادة" منذ القرن السابع عشر. كانت المباريات الجادة تم تقديمه في السبعينيات بسبب جهود الرواد مثل كلارك أبت (Rachid& El Hassan, 2020, 346).

مما سبق ترى الباحثتان أن التلعيب هو أحد الإستراتيجيات الحديثة التي قامت على فكرة اللعب وطورتها من خلال دعم عناصره وخطواته في مواقف تعليمية جديدة وذلك بهدف تحفيز وزيادة إنتباه الأطفال للمشاركة في العملية التعليمية مما يدعم تعلمهم ويحسن أدائهم، وهو يختلف عن التعلم القائم على اللعب، فالتلعيب يحول الموقف التعليمي إلى لعبة بمكوناتها وإستراتيجياتها، وقد تكون هذه اللعبة إلكترونية أو غير إلكترونية، في حين أن التعلم القائم على اللعب يكون اللعب أحد أجزاؤه.

٣- أهداف إستراتيجية التلعيب:

يعد التلعيب أحد الإستراتيبجيات التي يمكن تضمينها لتصبح جزء من الحياة التعليمية للتلاميذ في السنوات المقبلة، فيشير Dikmen (2021) إن إستخدامه في التعلم بصورة أساسية يهدف للتأثير على سلوك وإتجاهات الطلاب نحو التعلم، وتفصيلياً فهو يعمل على تحقيق العديد من الأهداف، من بينها: تحقيق تفاعل ممتع للتلاميذ في مشاركتهم في العمل داخل القاعات والفصول(Wood & Reiners, 2011) ، تحسين العديد من السمات الشخصية للطلاب مثل الإصرار، الإبداع والمرونة وذلك من خلال العمل

على زيادة مستوى الدافعية لديهم نحو العملية التعليمية مما يؤثر بصورة إيجابية علي نجاحهم كأفراد في الحياة الأكاديمية بل والإجتماعية أيضًا(Lee & Hammer, 2011)، كما يهدف التلعيب إلى تحسين التحصيل الأكاديمي للتلاميذ في العديد من المواد الدراسية مثل الحساب والرياضيات(Karamert & Vardar, 2021) ، والتغلب على المشكلات التي تتعلق بنقص الدافعية وإحجام التلاميذ وعزوفهم عن المشاركة في العملية التعليمية وذلك من خلال دمج عالم التلعيب الممتع فيها، ومن ثم يعمل على زيادة مشاركة التلاميذ وإكسابهم خبرات إيجابية ينتقل أثرها للحياة خارج أسوار الفصول والقاعات الدراسية (Kim & Lee, 2015)، وزيادة مستوى المشاركة الإيجابية للتلاميذ في الأنشطة، مما يعمل على تكوين روابط جديدة تدعم فهم عملية التعلم لديهم، مما يحفز الطلاب للمشاركة النشطة في العملية التعليمية بصورة فعالة ومؤثرة (Kim & Castelli, 2021).

٤- تصنيف إستراتيجية التلعيب:

أشارت الأدبيات إلى وجود تصنيفات عديدة للتلعيب؛ حيث صنفه Marczewski (2015)إلى تلعيب داخلي (ويختص بالجانب السلوكي) وخارجي (ويختص بإستخدام مكونات التلعيب مثل الشارات والنقاط في النظام)، وأتفق معهم Werbach & Hunter (2012)إلا أنهم أضافوا behavior modified gamification كما صنفه Kapp (2012) إلى هيكلي بنائي(structural) ويكون باستثمار مكونات اللعب بدون التدخل في محتوى التعليم، وتلعيب محتوى؛ ويتم فيه التركيز على محتوى المادة العلمية، في حين صنفه Werbach & Hunter (2012) إلى تلعيب داخلي، تلعيب خارجي وتلعيب تعديل السلوك، حيث يتطلب النوع الأول تضمين مكونات اللعب مثل مكافأة سلوكيات معنية في البيئة التعليمية بإستخدام الشارات الرمزية، إستخدام نظام حساب النقاط، اللوح التصاعدية (السلالم) التي تضع ترتيباً لكل طالب، والمكافأت الرمزية أو الحقيقية، ويكون تلعيب المحتوى مستهدفاً التحصيل الأكاديمي في البيئة التعليمية وهو النوع الثاني من التلعيب (الخارجي).

وترى الباحثتان أن تضمين نوعي التلعيب سوياً في العملية التعليمية هو أفضل الإستراتيجيات وخاصة في مرحلة الطفولة، وذلك لتحقيق أهدافه سواء على المستوى

السلوكي (من حيث تحسين سلوكيات الأطفال والإلتزام بقواعد اللعب وإحترام الدور والتعاون)، أو المستوى النفسي (من خلال زيادة دافعيتهم للعمل وإنخراطهم فيه) أو المستوى الأكاديمي (وذلك بزيادة مستوى مشاركة الأطفال في العملية التعليمية، وزيادة مستوى انتباههم ومن ثَم زيادة مستوى التحصيل الأكاديمي لديهم)، وهو ما قمنا بالفعل بالإعتماد عليه في إعداد البرنامج الحالي.

٥- عناصر إستراتيجية التلعيب:

يعتمد التلعيب على فهم آليات وتقنيات وخصائص اللعب في مواقف لا علاقة لها باللعب وذلك تحقيقاً لأهداف تتخطي حدود اللعب، وترى دراسة دشيشة والأنصاري (٢٠٢١) ضرورة توافر ثلاث عناصر رئيسية تتفاعل مع بعضها البعض عند تصميم بيئة قائمة على التلعيب، ومنها تحكم السير في التعلم وتوجه نشاط اللأطفال إلى تجربة تفاعلية ممتعة ومميزة، ويبين القحطاني (٢٠١٨) أن هذه العناصر ليس من الضروري أن تستخدم جميعها معًا، وإنما الأكثر فعالية وتدعيماً للموقف التعليمي وصولاً لتحقيق ديناميكيات اللعبة. كما أن تقنيات التلعيب تسعي للإستفادة من الرغبات الطبيعية للأفراد في المسابقة والإنجاز والتعاون الجماعي والتحدي وغيرها الكثير، ومهما إختلفت الألعاب في نوعياتها وأهدافها وتقنيات صناعتها وأشكالها، فإنها تشترك في مجموعة من العناصر الثابتة التي تجعلها أكثر تشويقًا ووتحفيزًا، ومن هذه العناصر:

- الأهداف والنماذج الإرشادية:" **Objectives and Rules**"

أول وأهم عنصر من عناصر التلعيب" **Gamification**" وفيه يتم شرح التعليمات والتوجيهات التي سوف يستخدمها المتنافسين، ومن هذه العناصر :

- أن تكون واضحة للأطفال ومرتبة الأهداف من بسيط إلي الأعم.
- أن تتسم بعصر التحفيز حتي نضمن وصول الطفل إلي نهاية اللعبة دون ملل.
- توضح قواعد الفوز والخسارة ومستوي المجهود المبذول في كل مستوي

.(**Stampfl, 2012**)

- **المنافسة والتعاون: "Competition & Cooperation"**

ويقصد به التعاون بين أعضاء الفريق الواحد مما يضفي جو المنافسة بين الفرق المختلفة.

- **التغذية الراجعة:" Feedback" وتقدم للطالب فور إنتهائه من القيام بالسلوك المطلوب أو الإستجابة المطلوبة، فيعرف الطالب مدى تقدمه ونجاحه أو قصوره.**

- التغذية الراجعة التأكيدية: Confirmational Feedback ووتشير إلي صحة أو عدم صحة الفعل أو النشاط المقدم.

- التغذية الراجعة التصحيحية: Corrective Feedback وتشير إلي خطأ الفعل المقدم مع تصحيحه.

- التغذية الراجعة التفسيرية: Corrective Feedback وهو المدعم للتغذية الراجعة التصحيحية بوضع تفسير للفعل الخطأ.

- التغذية الراجعة التشخيصية: Diagnostic Feedback ويفسر أسباب الاختيار الخاطئ للفعل.

- التغذية الراجعة الطبيعية: Natural Feedback وهنا يتم التأكيد علي الفعل الطبيعي الذي يحدث في الواقع.

- التغذية الراجعة المصطنعة أو الزائفة: Artificial Feedback وهنا يتم التاكيد علي أن هذا الفعل مصطنع ولا يحدث في الواقع (McGonigal, 2012).

- **الجوائز والإنجازات: "Rewards & Achievements" ويتم إعطاء الأطفال الجوائز في حالة إنجاز مهمة معينة أو خطوة معينة من خطوات الهدف، مع ملاحظة أن الإكثار من الجوائز يفقد اللعبة قيمتها وربما يفقد الأطفال الحوافز لتخطي العقبات والوصول إلي الهدف، لذا لاينصح بالإفراط في إستخدام الجوائز، وقد تكون غير محددة سلفاً، حيث يتم منحها للطفل دون علمه بها وذلك عند إكماله لمهمة ما أو نجاحه في تخطي مستوى ما في اللعبة مما يثير حماسه للتلعيب بصورة كبيرة، وقد تكون ذات وقت محدد: حيث يتم تقديمها لفترة ما وتفقد عند إكتمال التوقيت الممنوح، أو تكون**

محددة، وفي ذلك تكون معروفة سلفاً بالنسبة للطفل ويتم فيها ملاقاة معايير معينة متعارف عليها بين الأطفال والمعلم سلفاً.

- الأوسمة: وهي تشبة النقاط ولكن الإختلاف في كونها تمثيل بصرى وتقدم فور الإنتهاء من مهمة ما أو النجاح في جانب ما.
- الشارات والمتصدرون: "Badges & Leaderboard" الشارات هي تمثيلات عن الإنجاز فهي كملصقات النجوم التي يكافئ بها المعلمون الأطفال المجتهدون، وهي رسوم تشير إلي أن الطفل قد وصل إلي مستوي معين، بينما المتصدرون هم من يحصلون علي أعلي درجات ونقاط، ويمكن عملها من خلال لوحات يسجل عليها المتنافسين الرئدين في تطبيق لوعبة معينة ليعرفوا موقعهم بين منافسيهم الآخرين في عالم التلعيب الافتراضي أو الواقعي، مما يدفع الطفل للتطوير من مستواه بين الآخرين باستمرار إليها(Stampfl, 2012;Khaleghi& et al, 2021) . وهي أكثر العناصر إستخدامًا في الأبحاث التي تناولت التلعيب، وتستخدم للتشجيع على التقدم نحو الهدف، وهي رموز مرئية للتقدم في اللعبة، حيث يسعى الفرد للحصول عليها وتجميعها مما يزيد من دافعيته نحو التعلم ويركز إهتمامه للفوز ومن ثم يتخلص من حالة الملل جراء الموقف التعليمي العادي(Ozkan & Samur, 2017; Ozgur & et al, 2018). وقوائم المتصدرين: هي قوائم تعكس ترتيب الأطفال المشاركين بناءً على أدائهم للمهام المنطوين بها طبقاً لمعايير معدة سلفاً (والتي قد تكون سرعة الأداء أو دقته أو الوصول لمستوى معين في الأداء، أو اجتياز مرحلة معينة).
- الصور الرمزية: وهي شخصيات كرتونية أو رموز يختارها الطفل لتمثله أثناء اللعب.
- النقاط: points ويحصل عليها الطفل نتيجة صحة أداؤه في مهمة أو عمل داخل اللعبة، ويعمل الطفل على جمع الكثير والمزيد من النقاط، وهي قد تكون قابلة للتحويل أو التبادل والحصول بدلاً منها على هدايا وجوائز أو تقدمات في المستوى وقد تكون نقاط للحالة مما يعكس أداء الطفل فقط.
- المستويات: Levels لإضافة لمسة المنافسة علي عملية التلعيب، وحتي نتمكن من تسكين الخبرات المختلفة للمشاركين في المستويات المختلفة، ويلجأ بعض المصممين

لعملية التلعيب وضع ثلاثة مستويات للعبة مبتدئ ومتوسط ومتقدم، وكل طفل يشارك حسب المستوي المناسب لخبرته.

- القصصية: Storytelling" ويقصد بها ربط عناصر عملية التلعيب في أسلوب قصصي بغرض خلق نوع من الإندماج بين تلك العناصر المختلفة مثل الشخصيات والألغاز والحلول والقرارات.
- الإخفاق وإعادة المحاولة: Failure & Replay وهو ما يساعد علي تحسين السلوك في المرات المتتالية، وقد يؤدي في بعض الأحيان إلي الملل والدخول في دوامة أن اللعبة غير قابلة للإنتهاء، وإن حدد إنتهاءها بشروط فربما تفقد حافزية الاستمرار حسب شروط اللعبة.
- المجموع: Score مجموع درجات الطفل أو المشارك ينبغي أن يكون واضحًا دائمًا للمشارك، وذلك لتوجيه اللاعبين إلي إلي تعليمات أخري بحسب مجموعهم، وتعتبر النقاط الخاصة بكل لاعب هي طريقة لحفظ النتيجة وتحديد مدي نجاح شخص في النظام، ويوفر عنصر جمع النقاط في عملية التلعيب رؤية شاملة لمصمم نظام التلعيب يمكن من خلاله أن يري كم يكسب كل لاعب ومقدار سرعة تقدمه، وذلك لتحليل بعض المظاهر التي تم رصدها أثناء عملية التلعيب (McGonigal, 2012).

وتدعم ذلك دراسة كلاً من Gerges& et al (2020)، ودراسة Khaleghi& et al (2021) إلى أهمية توافر هذه العناصر عند تفعيل الإستراتيجية، وهي المهام (التي يجب على الطفل أداؤها والنجاح بها وصولاً لتحقيق الهدف من اللعب)، الشارات (التي تعمل كمكآفات لإنهاء المهمة المطلوبة)، نظام النقاط (والتي يجمعها الطفل لأداؤه للمهمة)، مستويات اللعبة المختلفة (والتي يجب أن يمر خلالها الطفل إعتمادًا على النقاط)، ترتيب الأطفال (وفقًا لتحصيلهم وفهمهم).

وتشتمل إستراتيجية التلعيب أيضًا على مجموعة من العناصر طبقًا لما أشارت إليه دراسة باعارمه (٢٠٢٠) وهي:

- **الإيثار: أي تقديم هدايا للآخرين والحصول عليها منهم لضمان إستمرارية الطفل في اللعبة.**
- **التعبير عن الذات: ويكون ذلك من خلال الصور الرمزية والشارات التي يحصل عليها ويفوز بها الطفل عند مشاركته والتعبير عن نفسه.**
- **التحديات: ويقصد بها المهمات التي يجب أن يقوم بها الطفل وينجزها أو يتقدم فيها.**
- **المنافسة: ويكون ذلك عند العمل بجد للوصول إلى مستوى أعلى سواء من خلال مقارنتة بالأداء السابق أو مع الآخرين والفوز عليهم، مما يزيد من دافعية الفرد والعمل على تحسين أداؤه، وكتابة اسمه في لوحة الشرف والحصول بذلك على التقدير المناسب.**
- **الإنجاز: يتكون لدى الطفل الدافع للإنجاز وإنهاء المهام المطلوبة وتحقيق الأهداف المنشودة، ويعمل هذا الجانب كمعزز للطفل عند إكمال المهمة.**
- **الحظ: وهي تعمل كمحفز إيجابي لضمان إستمرار الطالب في اللعب، حيث تظهر بصورة عشوائية دون عمل أو تخطيط من الطالب.**
- **المكانة: تتحقق مكانة الفرد من خلال العمل الجاد للوصول إلى الأهداف المنشودة والفوز على أقرانه ومن ثم الوصول إلى رتبه أو ترتيب أعلى.**
- **التعاون: ويظهر في الألعاب الجماعية في مشاركة أعضاء الفريق لتحقيق الهدف المنشود.**

وطبقًا لما ورد سابقًا من عناصر وفنيات لإستراتيجية التلعيب فقد نوعت الباحثتان في الإستعانة ببعضهم في إعداد أنشطة ومهام جلسات البرنامج التدريبي لتحقيق الأهداف المنشودة البرنامج.

٦- فوائد إستراتيجية التلعيب:

تناول العديد من الباحثين أهمية وفوائد التلعيب كأحد الإستراتيجيات التعليمية ذات العلاقة بأداء الأإطفال فالتلعيب يساهم في زيادة مستوى الدافعية لكلاً من الفرد والجماعة، تقوية تماسك المجموعة، وزيادة مستوى التحصيل الأكاديمي لهم (Fromann, 2017)، أما Dominguez& et al (2012) فقد أشاروا إلى التأثير النفسي والإجتماعي الهام للتلعيب على التلاميذ وذلك من خلال نظام النقاط وميكانزمات التنافس والتي تعمل بدورها على زيادة دافعيتهم، وأضاف Lee & Hammer (2011) أن التلعيب يحفز التلاميذ للمشاركة الفعالة في العملية التعليمية، ومن خلاله يستطيع المعلم تقديم تغذية راجعة لهم ومكافأتهم، كما أنه يجعل التعليم خبرة سارة وممتعة لهم، حيث يخفي الحدود التي تفصل بين التعلم الرسمي وغير الرسمي، ومن ثم يتعلموا بشكل أعمق وأوسع مما يستمر معهم طيلة حياتهم، وأوضحت دشيشة والأنصاري (٢٠٢١) أن هذه الإستراتيجية تعمل على تنمية مهارات التلاميذ المختلفة مثل المهارات الفنية والمهارات التي تتصل بالتحصيل الأكاديمي بالإضافة إلى إمكانية تطبيقها دون الحاجة إلى إتصال مادي بينهم، كما أنه يمكن تطويعها لتتناسب والمستويات والمراحل التعليمية المختلفة، مما يحفزهم للمشاركة ويعود بالنفع الأكاديمي عليهم، كما أكد باعارمة (٢٠٢٠) وهندي (٢٠٢٠) على الفوائد العديدة والمتنوعة للتلعيب حيث أنه يدعم التعلم الذاتي والمستمر للأطفال، كما أضاف Pappas (في الزين، ٢٠١٩) أن للتلعيب أهمية كبيرة في إكتساب المعرفة بصورة أكثر فاعلية بالإضافة إلى الإحتفاظ بالمعلومات وبقاء أثر التعلم بصورة أكبر. وأضافت دراسة توفيق (٢٠٢٠) العديد من الفوائد المعلنة للتلعيب مثل إلهام الطلاب لإكتشاف مواهبهم الذاتية والعمل على دعمها، ربط التعليم بالبيئة الواقعية والتأكيد على الجانب التطبيقي لها، زيادة مساحة الحرية من خلال زيادة مرات المحاولة والخط دون أي إنعكاسات سلبية عليهم، كما أكد Huiyu & Fang (٢٠٢١) أن التلعيب يمكن إستخدامه كإستراتيجية تدخل في ثلاث جوانب مؤثرة على عملية التعلم وهي الجانب المعرفي، الإنفعالي والجانب الإجتماعي أيضًا.

في حين أشار المشاركون في مقررات تم تطبيق إستراتيجية التلعيب فيها إلى زيادة مستوى الدافعية لديهم، حيث أصروا على عدم التغيب عن الحضور، كما كان أداؤهم أفضل حيث قاموا بالعمل في المهام بصورة أكبر من ذي قبل، حيث أكملوها بشكل أسرع من تلك التي لا تحتوي على مكونات التلعيب، كما أشاروا إلى أن المهمة كانت أكثر متعة وجاذبية وفعالية أيضًا، وأظهروا أيضًا إهتماماً باستخدامها أثناء التعلم وأكدوا دورها في التفاعل الإجتماعي والمشاركة والتغذية الراجعة (Li & et al, 2012; Cheong & et al, 2014; Carrillo & et al, 2019; Zsoldos-Marchis, 2020).

ونستخلص مما سبق أهمية وفوائد اللعب فيما يلي:

- تحفيز الأطفال علي التعلم الذاتي.
- منح فرصة التعلم باستخدام الشخصيات الافتراضية.
- التعلم بواسطة وسائل تعليمية مختلفة.
- ربط التعليم بالحياة الواقعية والتطبيق العملي.
- تعزيز روح المشاركة والتعاون بين الأطفال.
- يحقق التلعيب أغلب الجوانب المعرفية والجدانية والمهارية في العملية التعليمية.
- يدرب النفس علي الضبط والتحكم بها (القايد، ٢٠١٥).

٧- المبادئ الأساسية الواجب مراعتها عند تطبيق إستراتيجية التلعيب:

أشار العديد من العلماء إلى وجود العديد من المعايير العامة والمبادئ التي ينبغي أن تراعيها إستراتيجية التلعيب مثل البساطة، قابليتها للقياس والملاحظة، متابعة المعلم المستمرة لها للتأكد من تحقيقها للهدف المنشود، وإرتباطها بمخرجات التعلم المنشودة (توفيق، ٢٠٢٠)، وأضافت دراسة دشيشة والأنصاري (٢٠٢١) وجود قواعد محددة سلفاً لمواقف التلعيب، وجود تعليمات مختصرة وسهلة التطبيق، إشتمالها على عناصر الإثارة وجذب الإنتباه لتحقيق مبدأ المتعة والتشويق، أن تكون في مستوى التلميذ مع وجود تدرج في المستوى لتحقيق مبدأ المنافسة والتحدي وتجنب الملل وصولاً لمستوى من الإبداع والإبتكار، أما دراسة النادي (٢٠٢٠) فأضافت أهمية التأكيد على مبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ وذلك من خلال تضمنيها لمستويات مختلفة، وتقديم تغذية راجعة لهم،

التأكيد على مبدأ التعلم النشط والتفاعل مع عناصر الموقف، التأكيد على البعد الإجتماعي والتفاعل بينهم، التنقل بين مستويات التعلم المختلفة حسب وقدراتهم بالإضافة إلى إشتمالها على عنصر التقييم للمهارات والمعارف والأهداف المحددة سلفاً.

٨- أهمية التلعيب في الطفولة المبكرة:

تعتبر عملية التلعيب من المحفزات القوية ومن أسمي أسباب المتعة الشخصية، لاعتمادها علي المزج بين نوعين من المواد الكيميائية وهما الأندروفين والدوبامين وهما المسئولان عن مشاعر السرور والمتعة، حيث يعد الشعور بالرضا والنجاح وتحقيق النصر والتي تقدمها الألعاب هي الأسباب الرئيسية في إفراز الأندروفين في الدماغ والذي يجعل الطفل يشعر شعورًا أفضل بنفسه، ويقلل من الإحساس بالألم والشعور بالإجهاد (كامل، ٢٠١٦، ٣٤).

ولتحقيق إمكانات الأطفال الصغار كاملة وتحقيق المستوي الأمثل في الجوانب الجسدية والمعرفية واللغوية والتنمية الاجتماعية والعاطفية، فلابد من الإستفادة من برامج إثراء الطفولة للأنشطة الفكرية وردود الفعل الانفعالية والسلوكيات الإيجابية، وذلك من خلال إتباع إستراتيجية التلعيب، حيث أن تجارب نمو دماغ الطفل لها تأثير مباشر على القدرات المعرفية وقدرات التعلم المستقبلية والتفكير الإيجابي لديهم (Rachid& El Hassan, 2020, 341). كما أن التلعيب في التعليم يمنح الأطفال الفرصة سواء أكان من خلال ألعاب الفيديو أو التلعيب الواقعي من عيش تجارب مهمة يكون لها إنعكاس علي مدي حافزية الأطفال للتعلم، ويزيد من إندماجهم وقدرتهم علي العمل الجماعي والتحسين من سلوكياتهم الفردية، حيث أن شارات الكفاءة ونقاط تحقيق الإنجازات في البيئة التعليمية للأطفال ستعطيهم دافعًا أكبر للإنغماس في واقعهم والاهتمام به (كامل، ٢٠١٦، ٣٧- ٣٨).

ولقد أثبتت بعض الدراسات فعالية استراتيجية التلعيب لدي طفل الروضة كما في دراسة كامل (٢٠١٦) التي هدفت إلي تقصي مدي فاعلية البرنامج المقترح القائم علي أسلوب التلعيب لتنمية مهارات الحس العددي لدي طفل الروضة، وتكونت العينة من (٣٥) طفل بالمرحلة الثانية لرياض الأطفال، وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج المقترح في

تنمية مهارات الحس العددي لدي طفل الروضة. كما أن إنخراط الأطفال واستيعابهم السريع للألعاب الإلكترونية خلال وقت قصير للغاية دون الحاجة لشروحات طويلة أو حتي معلم يساعدهم علي ذلك من خلال إستراتيجية التلعيب (كامل، ٢٠١٦، ٢٩). كما أضاف بقلاوة وآخرون (٢٠٠٩) أن التلعيب له فائدة كبيرة خصوصاً للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة حيث يعمل على مساعدة العقل البشري للطفل على إيجاد طريقة للتفكير وذلك من خلال دعم قدرتة على تغيير بنيته، كما تدعم الإستراتيجية دافعية الأطفال وتزيد من قدرتهم على التعلم، مما يدعم التفكير والإبداع لديهم، كما أنها تزيد من خبرات الأطفال وتحسنها وتساعدهم على إتخاذ القرارات المناسبة بالأضافة إلى أنها تعزز من إهتماماتهم المختلفة.

مما سبق ترى الباحثتان أن التلعيب – إذا تم تصميمه بطريقة صحيحة – يمكن أن يؤدي إلى العديد من الأهداف في الطفولة المبكرة وغيرها من مراحل تعليمية منها ما هو سلوكي (مثل تعديل سلوكيات الأطفال وذلك من خلال إكتسابه العديد من الخبرات في التعامل مع أقرانهم)، معرفي (مثل زيادة الفهم والإستيعاب، تركيز الإنتباه وزيادة فترته، تحسن الأداء وزيادة التحصيل الأكاديمي)، إجتماعي (دعم التعلم التعاوني المفيد بين الأطفال وبعضهم البعض وذلك عن طريق طرح الأسئلة ومساعدة الغير في التوصل إلى الإجابة والعمل سوياً نحو الهدف، خلق التنافس بين الطلاب لتحقيق الفوز والحصول على المكافأة)، ونفسي (من خلال العمل على زيادة دافعية وطموح الأطفال نحو العملية التعليمية، التخلص من الملل والرتابة من طرق وإستراتيجيات التدريس التقليدية، دعم التعلم الفردي حسب قدرات وإمكانات كل طفل ومن ثم تحقيق النجاح بما يترتب عليه من زيادة الثقة بالنفس).

٩- استخدام إستراتيجية التلعيب لذوي الإعاقة الفكرية:

هدفت دراسة Arganeh& etal (2021) إلي التحقق من فاعلية التعليم القائم على التلعيب في التحفيز التربوي للأطفال ذوي الإعاقة العقلية، باستخدام الطريقة شبه تجريبية علي المجموعتين الضابطة والتجريبية في إيران. وتكونت عينة التجربة من (٣٢) طفل وطفلة مقسمين إلي مجموعتين ضابطة وتجريبية، تتكون كل مجموعة من (١٦) تم تدريس المجموعة التجريبية من خلال تعليمات قائمة على التلعيب، بينما تلقت

المجموعة الضابطة دروسًا عادية في الفصل، وتم تطبيق (٢٠) جلسة (عادية وقائمة على التلعيب) لمجموعتي الدراسة، وتوصلت النتائج إلي أن التعليم القائم على التلعيب له تأثير إيجابي على الدافع التربوي الداخلي والخارجي للأطفال المعاقين ذهنيًا، ويبلغ حجم تأثير مربع إيتا في البحث ٠.٤٩ على الدافع الداخلي و ٠.٥١ هو الدافع الخارجي. فالدافع يلعب دورًا رئيسيًا في التعلم، خاصة إذا انضم ذوي الإعاقات الذهنية إلى بيئات تعليمية قائمة على التلعيب.

١٠- استخدام إستراتيجية التلعيب لتنمية الوظائف التنفيذية:

يسهم التلعيب في نمو وتطور العلاقات الاجتماعية، لإمداده بالمثيرات الحسية والانفعالية في السلوك الاجتماعي للطفل، أما علي المستوي المعرفي فيمكن لعملية التلعيب إذا صممت بشكل جيد تحسن المعارف والمهارات والقدرات الذهنية للطفل، من خلال تقنيات اللعبة وموضوعها ومسارها الذي يكون غنيًا بالمعطيات المعرفية المختلفة، وعلي المستوي العاطفي فالأحاسيس التي تواكب الطفل من إحساس بالفخر عند الانتصار والتعاون بين المتنافسين يحسن من ذكائهم العاطفي ووعيهم الحسي (كامل، ٢٠١٦، ٣٧). كما أن الانتباه ينظم بشكل رئيسي نشاط الدماغ، فهو بوابة التعلم التي تمكن الأطفال من التركيز على اختيار ومعالجة المعلومات، ويحدث ذلك من خلال منهج متطور مثل المنهج القائم على التلعيب(Rachid& El Hassan, 2020, 343).

وقد هدفت دراسة Rachid& El Hassan (2020) إلي التعرف علي أثر التعلم القائم على الألعاب والتلعيب لتحسين المهارات في سنوات التعليم المبكرة للأطفال، كما أن الأبحاث الحديثة في مجالات العلوم المعرفية وعلم الأعصاب التربوي قد أظهرت أن اللعب القائم على اللعب والتلعيب هو نهج واعد لاستخدامه في تعليم الطفولة المبكرة، وتم تحديد أربعة مفاتيح كعوامل نجاح التعلم ولتقوية مهارات الأطفال وهي الانتباه والمشاركة النشطة والتغذية الراجعة والدمج، وقد دلت النتائج إلي مدي أهمية التلعيب لتنمية مهارات الطفل الاجتماعية والعاطفية واللغوية والفكرية، وجعل الطفل أكثر ثقة واستقلالية ولديه متعة أكبر في اكتساب جديد للمهارات الأكاديمية (الرياضيات، اللغة، إلخ) والقدرات الاجتماعية (الثقة،الاتصال، إلخ)، بينما يبنى لديه مهارات التفكير الإيجابية تجاه العمل

الذي يؤديه، كما يساهم التلعيب في تشكيل هوية الطفل من خلال الإبداع واستكشاف العالم الخارجي وحرية اتخاذ القرار.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى لأبعاد الوظائف التنفيذية ومتوسطات درجاتهم فى القياس البعدى لصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس البعدى لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد التوافق النفسي لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

٥- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية ومتوسطات درجاتهم فى القياس التتبعي.

٦- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس التتبعى.

٧- توجد علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيًا بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أ- منهج البحث:

أستخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين علي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية المجموعة الضابطة وعددهم (٣٤) طفلاً وطفلة، ومجموعة

الأطفال التجريبية من نفس الفئة وعددهم (٣٤) طفلاً وطفلة، لتطبيق مجموعة من الأنشطة وبيان أثر البرنامج على التوافق النفسي لدي الأطفال، وتم القياس على نفس العينة قياس قبلى وبعدى وتتبعى.

ب-عينة البحث:

١- العينة الاستطلاعية: Sample Pilot Study للتحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات

وتكونت العينة من (٢٥) طفل من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة ممن تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٦- ١٠) سنوات.

٢- العينة الأساسية: وقد راعت الباحثتان توفر خصائص وشروط معينة في العينة، وذلك على النحو التالى:

١) أن تتراوح أعمار الأطفال الزمنية ما بين (٦- ١٠) سنوات من الجنسين جميعهم من الأطفال المعاقين فكريًا القابلين للتعلم.

٢) أن تكون نسبة ذكائهم تتراوح ما بين (٥٠- ٧٠) درجة، وذلك وفقًا لمقياس بينيه الصورة الخامسة.

٣) ألا يقل إلتحاق أفراد العينة (بمدارس التربية الفكرية) بمحافظة أسيوط عن سنة على الأقل .

٤) أن يكون أفراد العينة ممن ينتظمون بالحضور في المدرسة.

٥) أن يكون الأطفال لديهم ضعف فى مستوى الوظائف التنفيذية ومستوي التوافق النفسي (ملاحظات المعلم).

٦) خلو الجميع من أي إعاقات مصاحبة مع الإعاقة الفكرية.

إجراءات التحقق من شروط العينة :

- تم الاضطلاع علي ملفات الأطفال من الأخصائيين الاجتماعيين، والنفسيين بمدارس التربية الفكرية بمحافظة أسيوط، للتحقق من دقة حساب الأعمار الزمنية لهم.
- تم التأكد من خلال تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC-IV، وأن نسبة ذكاء الأطفال تتراوح ما بين (٥٠- ٧٠) درجة، وتكونت عينة الدراسة

من (٦٨) طفل وطفلة تم اختيارهم بطريقة قصدية مقسمين إلي عدد(٣٦) ذكور وعدد (٣٢) إناث، وذلك من أصل عدد الأطفال (١٦٦) طفل وطفلة، ممن توفرت لديهم شروط عينة الدراسة من حيث العمر الزمني، والعقلي.

- ويوضح الجدول (١، ٢) الوصف الإحصائي للعينة من حيث العمر الزمني والعمر العقلي بقياس نسبة الذكاء:

جدول (١)

الوصف الإحصائي لعينة البحث الأساسية من حيث متوسط العمر الزمني ن= ٦٨

العينة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
ذكور	٣٦	٨.٨٥	٠.٦٥٤
إناث	٣٢	٩.٢٥	٠.٧٤١
الإجمالي	٦٨	٩.١٠	٠.٧٣٢

جدول (٢)

الوصف الإحصائي لعينة البحث الأساسية من حيث متوسط نسبة الذكاء ن= ٦٨

العينة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
ذكور	٣٦	٥٧.٣٦	٢.٣٧٧
إناث	٣٢	٥٨.١٦	٢.٦٥٥
الإجمالي	٦٨	٥٨.٤٦	٢.٤٨٤

- **التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي:**

قامت الباحثتان بالتحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي علي المجموعة التجريبية للتثبت من صدق النتائج، وذلك من حيث العمر الزمني والعمر العقلي (نسبة الذكاء) ومستوي الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي، وتم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين وقد جاءت النتائج علي النحو التالي:

١- التكافؤ بين المجموعتين من حيث العمر الزمني والعمر العقلي (نسبة الذكاء):

للتحقق من التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة بعد حصر أعمارهم الزمنية والعقلية من ملفاتهم المدرسية، والتأكد بتطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول (٣):

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني والعمر العقلي (نسبة الذكاء) (ن= ٦٨)

م	م	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
		م١	ع١	م١	ع١		
١	العمر الزمني	٨.٢٦	٣.٢٤	٨.٨٢	٣.١١	١.٠٤٢	غير دالة
٢	العمر العقلي (نسبة الذكاء)	٥٨.٥٤	٤.٤٠	٥٧.٧٣	٣.٧٦	٠.٨١٠	غير دالة

٢- التكافؤ بين المجموعتين علي بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية والمهام والأنشطة الخاصة به:

للتحقق من التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي كما في جدول (٤):

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (ن= ٦٨)

	الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
		م١	ع١	م١	ع١		
١	التحويل/ المرونة	١٨.٢٦	١٠.٥٠	١٧.٢٦	٧.١١	٠.١٦٩	غير دالة
٢	الذاكرة العاملة	١٢.٩١	٤.٥١	١٢.٦٢	١.٣٣	٠.٤٨٠	غير دالة
٣	التخطيط	١٣.٢١	٣.١٤	١٣.٢٦	١.١٧	٠.٨٦٩	غير دالة
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	١٢.٢٦	١.٩٦	١٢.٨٢	١.٣٦	٠.٠٧٨	غير دالة
٥	كف السلوك	١٣.٤١	١.٧٦	١٢.٨٨	٠.٧٧	٠.٠٥٧	غير دالة
٦	تنظيم الأدوات	١٢.٨٢	١.٩١	١٣.٠٣	٠.٧٦	٠.٤٦٥	غير دالة
	الدرجة الكلية	٨٠.٠٩	٢٤.٩٩	٨١.٨٨	١٦.١٧	٠.١٠٨	غير دالة

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمهام وأنشطة الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (ن= ٦٨)

	الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
		م١	ع١	م١	ع١		
١	التحويل/ المرونة	٠.٩٧	٠.٥٨	٠.٨٢	٠.٥٧	٠.٤٢٧	غير دالة
٢	الذاكرة العاملة	٠.٨٨	٠.٥٣	٠.٩١	٠.٥١	٠.٨٦٧	غير دالة
٣	التخطيط	٠.٩٧	٠.٥١	٠.٦٥	٠.٤٨	٠.٠٦٣	غير دالة
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	٠.٨٥	٠.٤٩	١	٠.٥٥	٠.٤٠٣	غير دالة
٥	كف السلوك	٠.٩٤	٠.٦٦	١.٠٩	٠.٤٥	٠.٤١٩	غير دالة
٦	تنظيم الأدوات	٠.٧٩	٠.٥٣	٠.٨٨	٠.٤٧	٠.٦٠٩	غير دالة
	الدرجة الكلية	٥.٤١	٧.٤٦	٥.٥	٥.١٧	٠.٧٤٢	غير دالة

٣- التكافؤ بين المجموعتين علي مقياس التوافق النفسي:

للتحقق من التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي كما في جدول (٦):

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (ن= ٦٨)

	الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة	الدلالة
		م١	ع١	م١	ع١	" ت "	الإحصائية
١	التوافق النفسي مع الذات	١٦.٢١	٦.٩٠	١٥.٨٨	٥.٢٠	٠.٥٨٩	غير دالة
٢	التوافق النفسي مع الأقران	١٢.٧٦	٢.٧٩	١٢.٨٨	١.٩٣	٠.٧٥٣	غير دالة
٣	التوافق النفسي مع المعلمة	١٣.٩١	٢.٨٧	١٣.٩٧	١.٤٨	٠.٨٧٠	غير دالة
٤	التوافق النفسي مع النظام	١٠.١٨	١.١٨	٩.٨٢	٢.١٥	٠.٥٠٩	غير دالة
	الدرجة الكلية	٤٨.٢٩	١١.٦٧	٥٠.٣٥	١١.٠٨	٠.٠١٤	غير دالة

أدوات البحث:

١- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال "الطبعة الرابعة" WISC- IV

(تعريب وتقنين/ عبد الرقيب البحيري،٢٠١٧)(ملحق٢)

تم وضع مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة – Wechsler Intelligence Scale for Children – Fourth Edition (WISC- IV) من قبل David Wechsler (2003) وهو عبارة عن أداة كلينيكية تطبق بصورة فردية لقياس القدرة المعرفية لدي الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٦ سنوات وحتي ١٦ سنة و١١

شهر، وقام بتعريبه وتقنينه للبيئة المصرية (عبد الرقيب البحيري، (٢٠١٧)، وتقدم هذه النسخة الحديثة أو المعدلة من مقياس وكسلر لذكاء الأطفال Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition (WISC– III; Wechsler,1991) الطبعة الثالثة وهي درجات مركبة لاختبارات فرعية تمثل الأداء الوظيفي العقلي في أبعاد معرفية محددة، وكذلك درجة مركبة تمثل القدرة العقلية العامة (أي نسبة ذكاء المقياس الكلي).

ويتكون مقياسWISC– IV من ١٠ اختبارات فرعية رئيسية (المتشابهات والبنود اللغوية وتصميم المكعبات والفهم ومفاهيم الصور واستدلال المصفوفات وإعادة الأرقام وتسلسل الحروف– الأرقام والترميز والبحث عن الرمز)، ٥ اختبارات فرعية تكميلية (استنتاج الكلمات والمعلومات وإكمال الصور والحساب والحذف)، وذلك لقياس قدرة الأطفال في مؤشر الفهم اللفظي(VIC) ومؤشر سرعة المعالجة (PSI) ومؤشر الذاكرة العاملة (WMI) ومؤشر الاستدلال الإدراكي، ومن خلال هذه المؤشرات الأربع يمكن الحصول علي الدرجة الكلية لمعامل الذكاء Full Scale IQ (FSIQ)، ويتراوح زمن تطبيق الاختبار من ٦٥– ٨٠ دقيقة، وتتم عملية التطبيق والتصحيح بناءً علي دليل التطبيق والتصحيح المصاحب للمقياس لإعطاء الدرجات المناسبة لكل إستجابة يقدمها المفحوص.

الكفاءة السيكومترية لمقياس WISC– IV في البحث الحالي:

أولاً: صدق المقياس:

تم التحقق من صدق المقياس عن طريق الصدق المرتبط بالمحك وذلك باستخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال أقتباس وإعداد (محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكة، ١٩٩٩)، وذلك علي عينة بلغ عددها (٢٥) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، فكان معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكلا الاختبارين مساويًا ٠.٦٨ وهي دالة عند مستوي ٠.٠٠١.

ثانيًا: ثبات المقياس:

تم حساب الثبات بإعادة تطبيق الاختبار علي عينة مكونة من (٢٥) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، ومعامل ألفا كرونباخ فكانت معاملات الارتباط مساويًا (٠.٧٢، ٠.٧٩) علي الترتيب، وهو معامل ثبات مرتفع.

٢- بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية للأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة: (إعداد/ الباحثتان)

- **خطوات إعداد بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية:**

قامت الباحثتان بإعداد بطاقة الملاحظة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (القابلين للتعلم) طبقًا لما يلي:

- **تحديد هدف البطاقة.**
- **مصادر إعداد البطاقة.**
- **تحديد محتوي البطاقة وأبعاده.**
- **تحديد العينة الاستطلاعية للتحقق من خصائصه السيكومترية.**

❖الهدف من بطاقة الملاحظة: يهدف إلي قياس بعض الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، وإلتزمت الباحثتان بالأبعاد التي تم تحديدها بالبحث الحالي، وقد روعي بعض الاعتبارات في هذه البطاقة كما يلي:

- **أن تصف الأداء الفعلي المراد ملاحظته.**
- **أن تكون العبارات قصيرة وسهلة حتي يسهل ملاحظتها علي أطفال هذه الفئة بدون تعقيد.**
- **أن تكون الصياغة في شكل عبارات إجرائية.**
- **أن يكون للأداء محك يمكن الرجوع إليه لإعطاء درجة معينة.**
- **اعتمدت الباحثتان علي إعداد بطاقة ملاحظة وليس مقياس نظرًا لظروف عينة البحث الخاصة واحتياجها إلي ملاحظة مستمرة وخاصَة فهدف البحث الحالي وهي أبعاد الوظائف التنفيذية.**

❖مصادر إعداد بطاقة الملاحظة: تم بناء البطاقة وتحديد أبعاده وبنوده بعد الاضطلاع علي التراث السيكولوجي والدراسات السابقة العربية والأجنبية، وما تحتويه من مقاييس معده لهذا الغرض ومن هذه الدراسات دراسة الصاوي (٢٠١٧)، ودراسة الشخص وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة مكاري وشوقي (٢٠٢١). كما إستخدم ,Gioia (2003) et al &بطارية التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية ومنها نسخة للآباء، نسخة للمعلم، نسخة للراشد ونسخة للطفل في مرحلة رياض الأطفال، ودراسة (2013) Ghassabian & et alالتي أثبتت فعَّاليتها في قياس الوظائف التنفيذية للأطفال.

❖محتوي بطاقة الملاحظة الوظائف التنفيذية : تتكون بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من (٦٧) عبارة موزعة على (٦) أبعاد كل بعد يشتمل على مجموعة من العبارات حيث يمثل كل بعد وظيفة من الوظائف التنفيذية، ويوضح جدول (٧) أبعاد بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية كما يلي:

جدول (٧)

أبعاد بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية

م	الوظائف التنفيذية المعرفية	عدد العبارات	م	الوظائف التنفيذية الانفعالية	عدد العبارات
١	التحويل/ المرونة	١٤	٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	١٠
٢	الذاكرة العاملة	١٠	٥	كف السلوك	١٢
٣	التخطيط	١٠	٦	تنظيم الأدوات	١١

❖ طريقة تصحيح المقياس : يتم تصحيح البطاقة من خلال رصد درجة واحدة لكل عبارة من عبارات كل بند من بنود الأبعاد الستة، وقد حددت الباحثة ثلاثة مستويات لأداء الأطفال علي البطاقة وهي (تنطبق – تنطبق إلي حد ما- لا تنطبق)، وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١) لكل استجابة تندرج أسفل كل بعد من الأبعاد، حيث يضع الملاحظ علامة (√) أمام مستوي الأداء لكل طفل أمام الخانة المناسبة لأداءه والتي تعبر عن السلوك الفعلي للطفل، وتتراوح درجات البطاقة الكلية ببعديها المعرفي والانفعالي ما بين (٦٧- ٢٠١) درجة، حيث تشير الدرجات المرتفعة إلي ارتفاع أداء الطفل ذوي الإعاقة الفكرية في الوظائف التنفيذية، بينما تشير الدرجات المنخفضة

إلى انخفاض أداء الطفل ذوي الإعاقة الفكرية فى الوظائف التنفيذية، وقد أعدت الباحثتان عبارات البطاقة لتكون في أغلبها إيجابية وتأخذ الدرجات (٣، ٢، ١) وفقًا لمستوي الأداء المذكور سابقًا، فيما عدا عبارة سلبية بالبطاقة وهي العبارة رقم (٤) في البعد الرابع التحكم الذاتي وتأخذ الدرجات (١، ٢، ٣) بطريقة معكوسة علي تقديرات البطاقة.

❖الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية للأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية:

بعد تصميم الباحثتان للبطاقة في صورتها الأولية (ملحق٣) تم التحقق من الصدق والثبات لها كما يلي:

أولاً: صدق البطاقة **Validity** : تم التحقق من صدق البطاقة بالطرق الآتية :

١- صدق المحكمين : تم عرض البطاقة بصورتها الأولية على عدد (٩) من أساتذة التربية الخاصة وعلم النفس والطفولة المبكرة (ملحق١)، بهدف التأكد من:

- وضوح تعليمات البطاقة.
- مناسبة كل عبارة للبعد التابع لها.
- ملائمة معيار الحكم علي العبارات.
- إضافة أو حذف أو تعديل أو استبدال بعض العبارات. حيث قامت الباحثتان بتحليل آراء السادة المحكمين، وقد لوحظ أن هناك عدد كبير من المفردات حظي بنسبة اتفاق المحكمين (١٠٠%) وهناك مفردات حظيت بنسبة اتفاق أقل ما بين (٧٠- ٩٠%)، وهي نسبة مقبولة، ولكن لم يتم حذف أية مفردة من البطاقة، وبهذا أصبحت البطاقة في صورتها النهائية (ملحق٤) صالحة للتطبيق علي فئة البحث الحالي، وجدول (٨) يوضح معاملات الاتفاق بين المحكمين علي عبارات البطاقة.

جدول (٨)

متوسط نسبة الاتفاق بين المحكمين في فقرات البطاقة

البعد	رقم العبارة	نسب الاتفاق	البعد	رقم العبارة	نسب الاتفاق	البعد	رقم العبارة	نسب الاتفاق
(الأول) المرونة/ التحويل	١	١٠٠%	(الثالث) التخطيط	١	١٠٠%	(الخامس) كف السلوك	١	٨٨.٨٩%
	٢	١٠٠%		٢	١٠٠%		٢	١٠٠%
	٣	١٠٠%		٣	٦٦.٦٧%		٣	١٠٠%
	٤	١٠٠%		٤	٨٨.٨٩%		٤	١٠٠%
	٥	١٠٠%		٥	١٠٠%		٥	١٠٠%
	٦	٧٧.٧٨%		٦	١٠٠%		٦	١٠٠%
	٧	٦٦.٦٧%		٧	١٠٠%		٧	٨٨.٨٩%
	٨	٨٨.٨٩%		٨	١٠٠%		٨	١٠٠%
	٩	٨٨.٨٩%		٩	١٠٠%		٩	١٠٠%
	١٠	١٠٠%		١٠	١٠٠%		١٠	١٠٠%
	١١	٧٧.٧٨%					١١	١٠٠%
	١٢	٨٨.٨٩%					١٢	٧٧.٧٨%
	١٣	٨٨.٨٩%						
	١٤	١٠٠%						
(الثاني) الذاكرة العاملة	١	١٠٠%	(الرابع) التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	١	١٠٠%	(السادس) تنظيم الأدوات	١	٧٧.٧٨%
	٢	١٠٠%		٢	٦٦.٦٧%		٢	٦٦.٦٧%
	٣	١٠٠%		٣	١٠٠%		٣	١٠٠%
	٤	١٠٠%		٤	١٠٠%		٤	١٠٠%
	٥	١٠٠%		٥	١٠٠%		٥	١٠٠%
	٦	١٠٠%		٦	١٠٠%		٦	١٠٠%
	٧	٧٧.٧٨%		٧	١٠٠%		٧	١٠٠%
	٨	٨٨.٨٩%		٨	٨٨.٨٩%		٨	٨٨.٨٩%
	٩	١٠٠%		٩	٧٧.٧٨%		٩	١٠٠%
	١٠	١٠٠%		١٠	١٠٠%		١٠	١٠٠%
							١١	١٠٠%
متوسط نسبة الاتفاق بين الملاحظين								٨١.٢٢%

٢- صدق المحك الخارجي : قامت الباحثتان بحساب صدق المحك الخارجي، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية لبطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية للبحث الحالي، والدرجات الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية من إعداد الشخص، مرسي (٢٠١٣)، وقد بلغ معامل الارتباط (٠.٦٣) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١)، مما يدل على تمتع المقياس بقدر مناسب من الصدق.

٣- صدق الاتساق الداخلي: تم حساب معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد البطاقة بحساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد بالدرجة الكلية للبطاقة، وذلك علي النحو التالي:

جدول (٩)

معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية

م	الأبعـــــاد	معامل الارتباط
١	التحويل/ المرونة	٠.٦٤٤**
٢	الذاكرة العاملة	٠.٧٤٥**
٣	التخطيط	٠.٧٥٢**
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	٠.٦٥٠**
٥	كف السلوك	٠.٧٧١**
٦	تنظيم الأدوات	٠.٦٩٢**
	الدرجة الكلية	٠.٧٨٨**

** دالة عند مستوي ٠.٠١ * دالة عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوي ٠.٠١، ومستوي ٠.٠٥، وقد تم حساب معاملات الاتساق الداخلي بين مفردات بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية للأبعاد التي تنتمي إليها، وذلك علي النحو التالي:

جدول (١٠)

معاملات الاتساق الداخلي لمفردات بطاقة ملاحظة

الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية

م	البعد الأول	م	البعد الثاني	م	البعد الثالث	م	البعد الرابع	م	البعد الخامس	م	البعد السادس
١	٠.٥٤٨**	١٥	٠.٦٨٠**	٢٥	٠.٤٠٨**	٣٥	٠.٥٤٥**	٤٥	٠.٤٥٩**	٥٧	٠.٦١٠**
٢	٠.٥٥٥**	١٦	٠.٥٠٠**	٢٦	٠.٥٥٧**	٣٦	٠.٤٩٧**	٤٦	٠.٦١٥**	٥٨	٠.٥٣٤**
٣	٠.٤٨٤**	١٧	٠.٧٠١**	٢٧	٠.٧١١**	٣٧	٠.٥٣٠**	٤٧	٠.٤٠٠**	٥٩	٠.٦٥٥**
٤	٠.٦٧١**	١٨	٠.٤٩٩**	٢٨	٠.٥٦١**	٣٨	٠.٤٧٦**	٤٨	٠.٦٧٧**	٦٠	٠.٦٧١**
٥	٠.٥٠٨**	١٩	٠.٦١٢**	٢٩	٠.٤٥١**	٣٩	٠.٥٤٤**	٤٩	٠.٥٧٤**	٦١	٠.٤٥٥**
٦	٠.٥٢٢**	٢٠	٠.٤٧٧**	٣٠	٠.٤٩٥**	٤٠	٠.٤٦٧**	٥٠	٠.٦١٧**	٦٢	٠.٤٩٨**
٧	٠.٤٩٠**	٢١	٠.٦٤١**	٣١	٠.٥٠٩**	٤١	٠.٦٣٢**	٥١	٠.٥٥٥**	٦٣	٠.٦٤٧**
٨	٠.٦١١**	٢٢	٠.٤٨٤**	٣٢	٠.٥٢١**	٤٢	٠.٥٧٧**	٥٢	٠.٦٢٥**	٦٤	٠.٦٠٨**
٩	٠.٦٠٥**	٢٣	٠.٤٣٣**	٣٣	٠.٤٧٨**	٤٣	٠.٦٢٢**	٥٣	٠.٥٦٤**	٦٥	٠.٦٦٧**
١٠	٠.٥٣٢**	٢٤	٠.٧٤٢**	٣٤	٠.٤١٩**	٤٤	٠.٥٧٧**	٥٤	٠.٧٤١**	٦٦	٠.٥٠٣**
١١	٠.٥٠١**							٥٥	٠.٥٦٥**	٦٧	٠.٥٧٧**
١٢	٠.٤٨١**							٥٦	٠.٥١١**		
١٣	٠.٤٧٧**										
١٤	٠.٥٣٩**										

** دالة عند مستوي ٠.٠١ *دالة عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوي (٠.٠١).

ثانيًا: ثبات البطاقة: تم حساب ثبات البطاقة بالطريقتين التاليتين:

١- حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباك: تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة الفا كرونباك حيث طبق المقياس علي (٢٥) طفل وطفلة من ذوي الإعاقة الفكرية، وفيما يلي جدول (١١)

جدول (١١)

حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباك

م	أبعاد الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية	معامل ألفا كرونباك
١	المرونة/ التحويل	٠.٧٢١
٢	الذاكرة العاملة	٠.٧٠٥
٣	التخطيط	٠.٦٨٥
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	٠.٦٦٩
٥	كف السلوك	٠.٧٤٤
٦	تنظيم الأدوات	٠.٦٧٠
	الدرجة الكلية	٠.٧٦٢

٢- اعتمد في حساب ثبات البطاقة على أسلوب اتفاق الملاحظين: حيث قامت الباحثتان مع معلمة قاعة النشاط من ملاحظة (٢٥) طفلاً وطفلة من أفراد المجموعة الاستطلاعية، وتم حساب نسبة الاتفاق باستخدام معادلة كوبر "Cooper" لحساب نسبة الاتفاق بينهم، وهي كما يلي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

(الوكيل والمفتي، ١٩٩٣، ٢٧٠).

وقد بلغت نسبة الاتفاق بين الملاحظين ما بين ٧٠%- ١٠٠% علي عبارات البطاقة للأبعاد الستة علي العينة الاستطلاعية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

٢ – مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية للأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة:

(إعداد/ الباحثتان)

- خطوات إعداد مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية للأطفال:

قامت الباحثتان بإعداد مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (القابلين للتعلم) طبقًا لما يلي:

- تحديد هدف المهام والأنشطة.
- مصادر إعداد المهام والأنشطة.
- تحديد محتوي المهام والأنشطة طبقًا للأبعاد.
- تحديد العينة الاستطلاعية للتحقق من خصائصه السيكومترية.

❖الهدف من المهام والأنشطة:

هدفت المهام والأنشطة الأدائية التحقق من بعض الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وزيادة التحقق من مستوي هذه الوظائف لعينة الأطفال سابقة الذكر، وذلك طبقًا للتعريفات الإجرائية للوظائف التنفيذية وأبعادها الستة بما تم إعداده لهم من مهام وأنشطة أدائية.

قامت الباحثتان بإعداد مجموعة من المهام والأنشطة الأدائية والعملية المبنية علي بعض الإتجاهات النظرية في دراسة الوظائف التنفيذية، ومنها الإتجاه المعرفي السلوكي الذي ساعد في تطور دراسة الوظائف التنفيذية عبر مراحل مختلفة والبحث بعمق في ماهيتها كونها تشمل تركيباً إدراكياً وآخر سلوكيا لضبط السلوك والتحكم فيه، كما أن دور الوظائف التنفيذية هو الوصول إلى التكيف السلوكي والتوافق النفسي للفرد، حيث يختلف مستوى هذه الوظائف تبعاً للمرحلة العمرية وتعقد المهام، كما يرتبط دورها أيضا بالضبط السلوكي والمرونة الإنفعالية.(Rosenthal & et al., 2013) ، وأيضًا نظرية تجهيز المعلومات والتي تنظر إلى الوظائف التنفيذية علي أنها تعبير الفرد التلقائي لعملية الضبط كاستجابة مقبولة للتغيير في الهدف ومعالجة المعلومات وتشمل تحليل المهمة، وخطة التحكم والسيطرة، وخطة المراقبة.

❖مصادر إعداد المهام والأنشطة:

بعد الاضطلاع والإستفادة من بعض الإتجاهات المختلفة المستخدمة في قياس الوظائف التنفيذية، حيث تعددت الوسائل والأدوات المستخدمة وخصوصاً مع الأطفال، ويتضح ذلك فيما يلي:

- مقاييس الوظائف التنفيذية (نسخ للآباء): حيث إستعانت فيها الباحثتان ببعض الدراسات كدراسة Gioia, & et al(2003) ، Ghassabian & et al (2013) في قياس الوظائف التنفيذية للأطفال.
- مقاييس قياسية مقننة: وتم الرجوع فيها لدراسات Poorghorban & et al (2018)، الجبوري والجبوري (٢٠١٨)، أحمد وآخرون (٢٠١٦)، بكداش وآخرون (٢٠١٥)، السرسي وآخرون (٢٠١٥).
- مقاييس التقدير السلوكي: وتم الرجوع فيها لدراسات (عبدالحميد ومحمد، ٢٠١٩؛ إبراهيم، ٢٠١٨؛ إسماعيل، ٢٠١٨؛ صالح، ٢٠١٨؛ العتيق وأبوزيد، ٢٠١٨، ؛ جنيدي، ٢٠١٧؛ إبراهيم، ٢٠١٦؛ حسين وجاثيركول، ٢٠١٣؛ Van der Oord, & et al, 2012,).
- بطاريات للوظائف التنفيذية: وتم الاطلاع فيها علي دراسات أنور وجنات (٢٠١٦)، الحربي (٢٠١٧)، Hughes (2011) .
- قياس الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال: وتم الاطلاع فيها علي دراسات عبد الله وآخرون (٢٠١٣)، وقد قامت العديد من الدراسات الإجنبية بقياس الوظائف التنفيذية في مرحلة رياض الأطفال عن طريق قياس أداء الأطفال على بعض المهام، وإتفق العديد منهم على المهام التالية كما في دراسات كل من

Blakey& et al, 2016; Duncan& et al., 2016; Willoughby & Blair, 2016; Schmitt& et al., 2017; Chi& et al., 2018; Zuber et al., 2019

ومن هذه المهام ما يلي:

- Head – Shoulders – Knees – Toes :وهي لعبة مرتبطة بأعضاء الجسم (الرأس، الأكتاف، الركب، أصابع القدم) في صورة أغنية.

• Card Sorting Tasks (مهمة تصنيف البطاقات): وهي مهمة تقيس التحويل.

• Auditory Word – Memory Subject والمستمد من إختبار وودكوك جونسون للقدرات المعرفية.

•Working Memory Span : تتطلب هذه المهمة من الطفل إجراء عملية تسمية الشيء والإحتفاظ في الذاكرة بمعلومتين عن الشيء.

•Pick the Picture Task : يقوم فيها الطفل بنفسه بعمل ترتيبات معينة،وتتطلب هذه المهمة الذاكرة العاملة.

• Simon – Says: لقياس الكف حيث يستجيب الطفل فقط ويصدر السلوك إذا ذكر الفاحص اسم Simon قال فقط، ومادون ذلك يجب أن يبقى الطفل ثابتاً دون حراك .

•Silly Names Task: تعرض للطفل صور لقطط وكلاب، ويطلب من الطفل أن يقلد صوت الحيوان الذي يظهر أمامه، ثم يطلب منه أن يقلد صوت عكس صورة الحيوان الذي يظهر له،وهي مهمة تقيس وظيفة الكف.

• Day – Night Stroop Task: وتقيس الكف اللفظي حيث يعرض على الطفل بطاقتين لصورتين، ثم يطلب من الطفل ذكر كلمة عكس ما يعرض الفاحص من صورة.

• Reverse Categorization Task: وهي مهمة تقيس الكف، حيث تستخدم المهمة صندوقين (أصفر وأزرق) يطلب من الطفل أن يضع كل مكعب في الصندوق الذي يحمل نفس اللون، أما في مرحلة التجربة، يطلب من الطفل أن يضع المكعب في الصندوق ذو اللون المعاكس للونه.

• Spin the Pots Task: وفي هذه المهمة يتم وضع ٨ أواني مغطاة على صينية، يشاهد الطفل الفاحص وهو يضع ملصقات ملونة في ٨ أواني فقط (وهي مهمة تستخدم لقياس الذاكرة العاملة).

• Go/No go Task: وفي هذه المهمة يطلب من الطفل أن يضغط على زر معين (حيث يؤدي إلى صوت مسموع) كل مرة تظهر صورة (حيوان مثلا)(go task) .

•Something's the same game: حيث يقدم للطفل صورتين فيها شيء واحد متشابهين فيه، ثم تظهر له صورة ثالثة، ومن ثم يطلب من الطفل أن يحدد أي من الصورتين السابقتين تتشابه مع الصورة الجديدة.

❖ تحديد محتوي المهام والأنشطة طبقًا للأبعاد:

اقترحت الباحثتان بعض المهام والأنشطة للأبعاد الستة التي تم إختيارها في البحث الحالي وفقًا للتعريفات الإجرائية المذكورة سلفًا، حيث يؤدي الطفل المهام المطلوبة منه بكل نشاط وفقًا لتدرج معين في درجة الصعوبة، وتتمثل هذه المهام فيما يلي:

أولاً: مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية المعرفية:

١- التحويل / المرونة: وتتمثل أنشطته فيما يلي:

- النشاط الأول " قصة مفتوحة النهاية " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:

- التحدث عن موقفًا ما ووصفه.

- ذكر نهاية لقصة مفتوحة تقصها عليه الباحثتان وتتركا له إنهاء الحل بطريقته.

- اختيار بطاقة من البطاقات الملونة التي تحمل موقفاً سلوكيًا وتحمل في طياتها قصة مفتوحة النهاية، حيث يترك للطفل حرية التعبير عن البطاقة، والتفكير في نهاية لهذه القصة.

- النشاط الثاني " الليجو LEGO والمرونة " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:

- تركيب وبناء الأشكال المتعددة التصميم من مجموعة من المكعبات البلاستيكية ذات الألوان والأشكال والأحجام المختلفة والجذابة.

- وصف ما قام به الطفل من تصميم من وحي خياله.

٢- الذاكرة العاملة: وتتمثل أنشطته فيما يلي:

- النشاط الأول " فكَّر وتذكَّر" ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:

– اختيار ثلاثة بطاقات ملونة لأرقام مثلاً: ٢، ٥، ٧ .

– نطق الأرقام بالترتيب، مع التكرار لزيادة نسبة التركيز والاستيعاب.

– تذكر الأرقام المذكورة سابقًا في البطاقات الثلاثة. وتتركا له الفرصة للتذكر إن لم يستطع التذكر تكرر له العرض مرة أخري.

– إجراء مسألة حسابية من مجموعة البطاقات الثلاثة السابقة، كأن يذكر ٢ + ٥ = ٧.

- النشاط الثاني " تذكَّر وانسخ " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:

– إمعان النظر في البطاقات والتركيز عليهم لتذكرهم والتي تحتوي علي (٢) بطاقة، وتترك الباحثتان للطفل الفرصة حتي يُخزِّن الشكل في الذاكرة.

– تذكر البطاقات بعد إخفاءها، ثم محاولة نسخ الأشكال التي تحتويها البطاقات علي الكارت الفارغ المعد لذلك والمغلف بالبلاستيك.

– الانتقال إلي المستوي التالي وهي المهمة الثانية، والذي يحتوي علي ثلاثة بطاقات، وتكرر نفس الخطوات السابقة للتذكر والنسخ.

– يكرر الطفل ما سبق في المهمة الثالثة والتي تتضمن أربعة بطاقات.

٣- التخطيط: وتتمثل أنشطته فيما يلي:

- النشاط الأول " فك وركِّب " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:

– تصميم بناء من تأليف الطفل من مجموعة من المكعبات ذات الأحجام المختلفة والألوان المختلفة، ويقدم سؤال للطفل ما الشكل الذي قمت بتصميمه ؟ وما الأشياء التي يمكن وضعها بداخله ؟.

- تقديم مجموعة من الأشياء المكملة للبناء الذي تم تصميمه، مثل الأثاث المنزلي أو الأدوات المنزلية كأدوات المطبخ والحمام وغيرها، ويطلب منه رصها في البناء المُعد من قبله من المكعبات، والتنسيق بما يحب ويرغب.
- وصف الطفل شكل بيتك المستقبلي ومحتواه، وكيف ينظمه ؟ ومن سيعيش فيه معه؟.

- النشاط الثاني " اسمع ونفِّذ " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:

- سماع الطفل لقصة عن التخطيط وفوائده ومدي أهميته في حياة كل منا من خلال عرض الفيديو الدال علي ذلك.
- إعادة سرد الطفل القصة وما تدل عليه من معاني بالطريقة التي يختارها.
- قيام الطفل بأحد أدوار القصة وتشاركاه الباحثتان في لعب تلك الأدوار.

ثانيًا: مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية الانفعالية:

٤- التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي: وتتمثل أنشطته فيما يلي:

- النشاط الأول " إشارة حمراء وخضراء" ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:

- يُطلب من الطفل السير عندما يرفع اللون الأخضر، أما عندما يرفع اللون الأحمر يتوقف الطفل وهكذا مع تغيير الإشارة المرفوعة لتحفير الطفل علي التركيز والتحكم بذاته إنفعاليًا.
- رسم الطفل لإشارة المرور الحمراء والخضراء علي فرخ من الكانسون، ثم التلوين بمشاركة أقرانه في تبديل الألوان مع بعضهم البعض حتي يتحكم الطفل في ذاته دون التعرض للغير بالأذي، مع الضبط الانفعالي لديه.

- **النشاط الثاني " الترامبولين " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:**

– **قفز الطفل بهدوء ويعد له عدد معين من القفزات وحين الانتهاء من العدد المتفق عليه نقول له "Stop " فيتوقف الطفل مباشرةً، وإذا خالف ذلك فيخرج بذلك من اللعبة لأنه لم يتم المهمة المكلف بها.**

– **تنفيذ الطفل لبعض المهام وهو يجلس علي الترامبولين دون إهتزاز أو قفز كأن يقص لنا قصة أو يعد إلي عشرة أو يغني أغنية.**

– **تنفيذ الطفل لبعض الحركات وهو يقفز علي الترامبولين كأن يصفق أو يفتح أرجله فتحة صغيرة أو يرفع يديه عالياً أو يضع يديه جانباً.**

٥– كف السلوك: وتتمثل أنشطته فيما يلي:

- **النشاط الأول " فرز الكرات الملونة " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:**

– **فرز الطفل وعاءاً مليئاً بالكرات الملونة، وترتيبها في صناديق مختلفة تحمل نفس اللون الذي يضع بداخله الكرات، وذلك مع أقرانه حيث يختار كل منهم لون ليختاره من بين الألوان ويضعها في الصندوق الخاص به والذي يحمل نفس لون الكرات التي اختارها.**

– **توضح الباحثتان قواعد اللعبة أنه من يأخذ لونًا آخر ويضعه في صندوقه يسحب منه اللون المختلف وكرة من كراته، ومن يفعل سلوكاً مضادًا لأقرانه كأن يسحب الكرات منهم بالقوة أو يضرب أحدهم أو يقول كلامًا سيئاً فسوف يسحب منه أيضًا كرة مقابل كل سلوك لاسوي.**

– **ذكر الطفل الألعاب التي يمكن أن يلعبها بالكرة مع أقرانه.**

- **النشاط الثاني " لوح الكلمات " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:**

-لصق الطفل مجموعة من البطاقات المدون عليها كلمات لسلوكيات إيجابية مرفق بها الصورة الدالة علي ذلك، وذلك علي لوحة وبرية على الحائط أو مسنودة على طاولة، وغيرها من سلوكيات تدل علي كف الطفل للسلوك السلبي اللاسوي وتجنبه.

-اختيار الطفل من بين البطاقات التي أمامه، ثم يعلق البطاقة المختارة علي اللوحة الوبرية ويصفها.

-إعادة الطفل لتركيب صورة تحمل سلوكًا ما أسفل الكلمة الدالة عليه إن استطاع الربط بينهما.

- وصف الطفل للسلوك وفائدته في التعامل مع الآخرين.

٦- تنظيم الأدوات: وتتمثل أنشطته فيما يلي:

- **النشاط الأول" ابحث عن المكان الصحيح " ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:**

- إنتقاء الطفل مجموعة من المجموعات ووضعها في الصندوق الخاص به من بين ثلاثة صناديق ذات ألوان مختلفة وتحمل صورة الشكل الذي يرمز لكل مجموعة، وتتمثل الثلاثة مجموعات من الألعاب في (مكعبات – كرات – أقلام ملونة) المختلطة معًا والمتداخلة فيما بينها.

- عد الطفل لما بداخل كل صندوق، وأن يذكر الاستخدامات المختلفة لكل منها، وما فائدة تنظيمنا لأدواتنا ؟ .

- **النشاط الثاني "إعادة توزيع غرفة الصف" ومن المهام المطلوبة من الطفل في هذا النشاط ما يلي:**

- تنظيم الطفل لركن من أركان غرفة الصف بالطريقة التي يحبها وبالشكل الذي يرغبه (ينبغي أن يكون التنظيم للجزء المحدد لتنظيمه له معني).

- إقتراح الطفل لأشياء يمكن إضافتها في غرفة الصف لكي تكون بصورة أجمل (بالونات – ملصقات – لوحات– ..... وغيرها)، ونترك للطفل الحرية للتعبير والسرد.

❖ تقييم الأداء علي مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة:

عقب إنتهاء الباحثتان والملاحظ من التطبيق للمهام والأنشطة علي الطفل تقوم بتعزيزه لإتمام المهام المطلوبة، مع التشجيع المستمر والتحفيز علي ذلك، ثم يتم عمل جلسة تشاور بينهم لتقييم أداء الطفل علي مهام كل نشاط، ومناقشة كل ما تم تدوينه من ملاحظات علي أداء الطفل، حيث يُعطي الطفل إحدي التقديرات الثلاث التالية بناءً علي إتمام المهام تبعًا لعدد مهام كل نشاط لكل بُعد وتتمثل في: (واضح للغاية إذا أتم الثلاثة مهام أو المهمتان، واضح إذا أتم مهمتان أو مهمة واحدة، غير واضح إذا لم يتم أي مهمة)، وقد إستفادت الباحثتان من بعض الدراسات العربية والأجنبية التي قامت بإعداد مهام وأنشطة في مجالات أخري كما في دراسة سيد (٢٠٠١) التي قام فيها بإعداد مهام وأنشطة الذكاءات المتعددة لجاردنر لإكتشاف التلاميذ الموهوبين، ودراسة أحمد (٢٠٠٤) في إعداد بعض الأنشطة لإكتشاف الموهوبين، ودراسات أخري أجنبية كما في دراسات كلاً من Blakey& et al, 2016; Duncan& et al., 2016; Willoughby & Blair, 2016; Schmitt& et al., 2017; Chi& et al., 2018; Zuber et al., 2019

ويوضح الجدول (١٢) تقديرات المهام بكل نشاط لكل بعد من أبعاد الوظائف التنفيذية والدرجة المقابلة لذلك والتي إتفق عليها السادة المحكمين، تيسيرًا علي الباحثتان في التحقق من النتائج.

جدول (١٢)

يوضح تقديرات المهام بكل نشاط لكل بعد من أبعاد الوظائف التنفيذية والدرجة المقابلة

م	البعد	الأنشطة	عدد المهام المطلوبة	الدرجة المقابلة طبقًا للتقدير وعدد المهام		
				واضح للغاية (٢)	واضح (١)	غير واضح (صفر)
١	التحويل/ المرونة	قصة مفتوحة النهاية	٤	٣ – ٤	١ – ٢	لا ينفذ أي مهمة
		الليجو LEGO والمرونة	٣	٢ – ٣	١	لا ينفذ أي مهمة
٢	الذاكرة العاملة	فكر وتذكر	٤	٣ – ٤	١ – ٢	لا ينفذ أي مهمة
		تذكر وانسخ	٤	٣ – ٤	١ – ٢	لا ينفذ أي مهمة
٣	التخطيط	فُك وركِّب	٣	٢ – ٣	١	لا ينفذ أي مهمة
		اسمع ونفِّذ	٢	٢	١	لا ينفذ اي مهمة
٤	التحكم الذاتي	إشارة حمراء وخضراء	٣	٢ – ٣	١	لا ينفذ أي مهمة
		الترامبولين	٣	٢ – ٣	١	لا ينفذ أي مهمة
٥	كف السلوك	فرز الكرات الملونة	٢	٢	١	لا ينفذ اي مهمة
		لوح الكلمات	٣	٢ – ٣	١	لا ينفذ أي مهمة
٦	تنظيم الأدوات	ابحث عن المكان الصحيح	٣	٢ – ٣	١	لا ينفذ أي مهمة
		إعادة توزيع غرفة الصف	٢	٢	١	لا ينفذ اي مهمة

❖ **الخصائص السيكومترية لمهام وأنشطة الوظائف التنفيذية:**

أولاً: صدق المهام والأنشطة:

١- صدق المحكمين:

قامت الباحثتان بعرض المهام والأنشطة علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في صورتها الأولية (ملحق٥) على عدد (٩) من أساتذة التربية الخاصة

وعلم النفس والطفولة المبكرة (ملحق ١)، وذلك للتأكد من مناسبة المهام والأنشطة للأبعاد التي وضعت لقياسها، وأيضًا مدي مناسبتها للفئة المستهدفة في البحث الحالي، وقد جاءت آراء المحكمين متفقة علي مناسبتها للأبعاد وللفئة المستهدفة، حيث تراوحت نسب الإتفاق بينهم فيما بين (٧٨% – ١٠٠%)، وهي نسب مرتفعة تدل علي صدق المهام والأنشطة لما وضعت من أجله، لنتوصل إلي الصورة النهائية لهذه المهام والأنشطة (ملحق٦) وتكون صالحة للقياس والتطبيق علي العينة المستهدفة من البحث، وقد إتفق السادة المحكمين علي تقدير درجات للمهام حيث يحصل الطفل علي درجتان إذا كان أدائه واضح للغاية أي إذا أتم عدد معين للمهام، واضح إذا أتم مهمة واحدة ويحصل علي درجة واحدة، غير واضح إذا لم يتم أي مهمة ويحصل علي صفر، وذلك تبعًا لعدد المهام المطلوبة في كل نشاط كما هو موضح سلفًا بالجدول (١٢)، لمساعدة الباحثتان في إجراء التشخيص الدقيق لعينة البحث الحالي والتحقق من النتائج.

٢– صدق الإتساق الداخلي:

قامت الباحثتان بالتحقق من صدق الاتساق الداخلي للبطاقة، حيث تم تطبيقها على عينة استطلاعية قدرها (٢٥) طفلاً وطفلة من ذوي الإعاقة الفكرية، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل مهمة من مهام الأنشطة بالبعد الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية للأنشطة ككل، كما هو موضح بالجدول (١٣) التالي:

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل مهمة بالبعد والدرجة الكلية للمهام ككل (ن=٢٥)

م	البعد	الأنشطة	ارتباط المهمة بالبعد	ارتباط المهمة بالكل
١	التحويل/ المرونة	قصة مفتوحة النهاية	٠.٦٥٦**	٠.٦٩٤**
		الليجو LEGO والمرونة	٠.٥٦٦**	٠.٦٤٣**
٢	الذاكرة العاملة	فكر وتذكر	٠.٦٩٤**	٠.٧١٣**
		تذكر وانسخ	٠.٧٠٢**	٠.٧٨٨**
٣	التخطيط	فك وركِّب	٠.٥٩٨**	٠.٦١٥**
		اسمع ونفِّذ	٠.٧١١**	٠.٧٦٤**
٤	التحكم الذاتي	إشارة حمراء وخضراء	٠.٦٤٤**	٠.٦٩٠**
		الترامبولين	٠.٥٤٤**	٠.٦٨١**
٥	كف السلوك	فرز الكرات الملونة	٠.٥٩٣**	٠.٦٢٢**
		لوح الكلمات	٠.٦٨٣**	٠.٦٩٤**
٦	تنظيم الأدوات	ابحث عن المكان الصحيح	٠.٥٥٤**	٠.٥٨٣**
		إعادة توزيع غرفة الصف	٠.٦٢٤**	٠.٦٦٧**

** دالة عند مستوي ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي لمهام وأنشطة الوظائف التنفيذية، مما يشير إلى أن هناك اتساقاً بين جميع المهام والأنشطة، وأنها بوجه عام صادقة في قياس ما وضعت لقياسه.

ثانيًا: ثبات المهام والأنشطة: قامت الباحثتان بحساب ثبات المهام والأنشطة بعدة طرق كما يلي:

١- طريقة إتفاق الملاحظين:

قامت الباحثتان والمعلمة بملاحظة (٢٥) طفلاً وطفلة تمثل العينة الاستطلاعية أثناء أدائهم علي أنشطة الوظائف التنفيذية، وقد تراوحت نسبة الإتفاق بينهم من ٨٠-١٠٠%، بينما وصلت نسبة الإتفاق بينهم إلي ١٠٠% بالنسبة للأطفال الذين حصلوا علي تقدير واضح للغاية في مهام وأنشطة كل بعد من أبعاد الوظائف التنفيذية، وهذا يدل علي أن مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية الستة تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات.

٢- معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية:

للإطمئنان على ثبات مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة تم استخدام معامل الفا كرونباخ ومعادلة التجزئة النصفية للمهام لإستخراج درجة ثبات أبعاد المهام، حيث تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قدرها(٢٥) طفلاً وطفلة، وتم حساب الثبات كما هو موضح بالجدول (١٤) التالي:

جدول (١٤)

قيم معاملات الثبات لمهام وأنشطة الوظائف التنفيذية

لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

أبعاد مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية	عدد المهام	معامل الثبات	
		الفا كرونباخ	التجزئة النصفية
التحويل/ المرونة	٢	٠.٦١٥	٠.٦٠٢
الذاكرة العاملة	٢	٠٦٥٦	٠.٦١٨
التخطيط	٢	٠.٥٩٢	٠.٦٩١
التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	٢	٠٦٠٨	٠.٥٤٤
كف السلوك	٢	٠.٦٦١	٠.٦٠٥
تنظيم الأدوات	٢	٠.٧٠٤	٠.٦٦٦
الدرجة الكلية للمهام	١٢	٠.٦٩٤	٠.٦٥٨

ويوضح الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ والتي تراوحت ما بين ٠,٥٩٢ و٠,٧٠٤، بينما تراوحت قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة التجزئة النصفية ما بين ٠,٥٤٤ و٠,٦٩١ وجميعها قيم مرتفعة تدل علي الثبات العالي للمهام.

٤ – مقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة:(إعداد/ الباحثتان)

❖خطوات إعداد مقياس التوافق النفسي:

قامت الباحثتان بإعداد المقياس للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (القابلين للتعلم) طبقًا لما يلي:

- تحديد هدف المقياس.
- مصادر إعداد المقياس.
- تحديد محتوي المقياس وأبعاده.
- تحديد العينة الاستطلاعية للتحقق من خصائصه السيكومترية.

❖هدف المقياس: يهدف إلي قياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، وإلتزمت الباحثتان بالأبعاد التي تم تحديدها بالبحث الحالي.

❖ مصادر إعداد المقياس: تم بناء المقياس وتحديد أبعاده وبنوده بعد الاضطلاع علي التراث السيكولوجي والدراسات السابقة العربية والأجنبية، وما تحتويه من مقاييس معده لهذا الغرض ومن هذه المقاييس:

- مقياس التوافق النفسي للطفل إعداد/ أماني عبد المقصود عبد الوهاب (٢٠١٦).
- مقياس التوافق النفسي الاجتماعي للأطفال إعداد/ ليلي نجم ثجيل (٢٠١٦).
- مقياس التوافق النفسي للأطفال إعداد/ حنان أنور عبد السميع حسنين (٢٠٢١).

- **محتوي مقياس التوافق النفسي : يتكون مقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من (٣٧) عبارة موزعة على (٤) أبعاد كل بعد يشتمل على مجموعة من العبارات وهي التوافق النفسي مع الذات (٩) عبارات، التوافق النفسي مع المعلمة (٩) عبارات، والتوافق النفسي مع الأقران (١١) عبارات، والتوافق النفسي مع النظام (٨) عبارات، وقد صيغت بطريقة تناسب الفئة التي أعد من أجلها المقياس، وقد تم إضافة عبارة رقم (١٠) في بعد التوافق مع الذات بعد آراء السادة المحكمين.**
- **تعليمات المقياس: تضمنت تعليمات المقياس شرحًا لهدف المقياس وطريقة الإجابة عليه، وروعي فيه أن تكون واضحة ومناسبة للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.**
- **طريقة الإجابة والتصحيح:**

تتم الإجابة بواسطة الاختيار بين ثلاثة بدائل: تنطبق عليه دائمًا، تنطبق عليه أحيانًا، لا تنطبق عليه، مع ملاحظة أن تطبيق المقياس يكون بواسطة الباحثتان بمساعدة المعلمة أو القائم بالرعاية بالنسبة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ثم يصحح بالطريقة التالية:

- **العبارات الموجبة : دائمًا (٣ درجات)، أحيانًا (درجتان)، أبدًا (درجة واحدة).**
- **العبارات السلبية : دائمًا (درجة واحدة)، أحيانًا (درجتان)، أبدًا (٣ درجات)، وتتمثل هذه العبارات كما هو موضح في جدول (١٥) بالصورة الأولية للمقياس (ملحق ٧)، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٣٨) إلى (١١٤) والذي يدل ارتفاعها على ارتفاع التوافق النفسي والعكس صحيح.**

جدول(١٥)

جدول يوضح توزيع العبارات السالبة علي أبعاد مقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

م	أبعاد مقياس التوافق النفسي	أرقام العبارات السالبة
١	التوافق النفسي مع الذات	١، ٢، ٤، ٩.
٢	التوافق النفسي مع الأقران	٢، ٣، ٧، ٩.
٣	التوافق النفسي مع المعلمة	٣، ٨، ٩، ١٠، ١١.
٤	التوافق النفسي مع النظام	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦

❖ **الصورة النهائية للمقياس: تكون المقياس في صورته النهائية (ملحق٨) من (٣٨) عبارة، حيث تم إضافة عبارة رقم (١٠) في بعد التوافق مع الذات بعد آراء السادة المحكمين، موزعة على (٤) أبعاد كل بعد يشتمل على مجموعة من العبارات وبالتالي أصبح العدد النهائي للعبارات بعد التعديل هي:التوافق النفسي مع الذات (١٠) عبارات، التوافق النفسي مع المعلمة (٩) عبارات، والتوافق النفسي مع الأقران (١١) عبارات، والتوافق النفسي مع النظام (٨) عبارات، وقد صيغت بطريقة تناسب الفئة التي أعد من أجلها المقياس.**

❖ **الخصائص السيكومترية للمقياس :**

أولاً: صدق المقياس :Validity : تم التحقق من صدق المقياس بالطرق الآتية :

١- صدق المحكمين : تم عرض المقياس بصورته الأولية (ملحق٧) على عدد (٩) من أساتذة التربية الخاصة وعلم النفس والطفولة المبكرة (ملحق١)، وقد لوحظ أن هناك عدد كبير من العبارات حظي بنسبة اتفاق المحكمين (١٠٠%) وهناك عبارات حظيت بنسبة اتفاق أقل ما بين (٨٠- ٩٠%)، ولكن لم يتم حذف أية عبارة من المقياس، وقد تم إضافة عبارة رقم (١٠) في بعد التوافق مع الذات بعد آراء السادة المحكمين، ليصبح المقياس في صورته النهائية (ملحق٨) مكونًا من (٣٨) عبارة.

٢- صدق الإتساق الداخلي:

للاطمئنان على صدق الاتساق الداخلي للمقياس تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قدرها (٢٥) طفلاً وطفلة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكلية للمقياس ككل، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٦)

الاتساق الداخلي لعبارات الأبعاد بالدرجة الكلية للبعد وللمقياس ككل

العبارات	الارتباط بالبعد الأول	الارتباط بالدرجة الكلية	العبارات	الارتباط بالبعد الثاني	الارتباط بالدرجة الكلية	العبارات	الارتباط بالبعد الثالث	الارتباط بالدرجة الكلية	العبارات	الارتباط بالبعد الثالث	الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠.٦١١**	٠.٤٤٨**	١	٠.٦٢٥**	٠.٤٧٩**	١	٠.٧٠٦**	٠.٦٤٤**	١	٠.٤٤٤**	٠.٥١٤**
٢	٠.٦٦٦**	٠.٦٣٢**	٢	٠.٤٨٨**	٠.٤٦٤**	٢	٠.٥١٤**	٠.٥٨٥**	٢	٠.٥٠٠**	٠.٥١٥**
٣	٠.٥٤١**	٠.٤٧٣**	٣	٠.٤٦٦**	٠.٦٠٠**	٣	٠.٤٣٩**	٠.٤٨١**	٣	٠.٤٦٤**	٠.٤٥٧**
٤	٠.٤٦٦**	٠.٥٥٥**	٤	٠.٥٧٠**	٠.٦١٤**	٤	٠.٥١٢**	٠.٥٥٩**	٤	٠.٥٧٠**	٠.٥٣٩**
٥	٠.٥٦٤**	٠.٥١٣**	٥	٠.٦٥٤**	٠.٥٦٩**	٥	٠.٧١١**	٠.٦٥٤**	٥	٠.٦٠١**	٠.٦٤٤**
٦	٠.٥٧١**	٠.٥٤٠**	٦	٠.٥٠٠**	٠.٥٧٠**	٦	٠.٥٤٤**	٠.٥٦٥**	٦	٠.٥٥٤**	٠.٥٧٨**
٧	٠.٦٢١**	٠.٥٣٣**	٧	٠.٥١٤**	٠.٥٥٥**	٧	٠.٤٨٩**	٠.٤٨١**	٧	٠.٤٦٤**	٠.٥١١**
٨	٠.٥٥٦**	٠.٥٢٢**	٨	٠.٤٩٩**	٠.٥٢١**	٨	٠.٦٠٦**	٠.٦٣٤**	٨	٠.٦٣٣**	٠.٦٣٨**
٩	٠.٥٧٧**	٠.٥٠٧**	٩	٠.٥٤٤**	٠.٤٦٩**	٩	٠.٦١٤**	٠.٥٨٥**			
١٠	٠.٥٦٨**	٠.٥٣٤**				١٠	٠.٤٩٩**	٠.٤٧٨**			
						١١	٠.٥٧٦**	٠.٦٤٤**			

** دالة عند مستوي ٠.٠١

كما تم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس والجدول التالي يوضح هذه المعاملات:

جدول (١٧)

معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

أبعاد مقياس التوافق النفسي	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
التوافق النفسي مع الذات	٠.٦٦٥**
والتوافق النفسي مع الأقران	٠.٥٧٧**
التوافق النفسي مع المعلمة	٠.٥٨٣**
التوافق النفسي مع النظام	٠.٦٦٠**

** دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجداول السابقة (١٦)، (١٧) أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للمقياس، ويتضح من جدول (٩) أن الأبعاد تتسق مع المقياس ككل، حيث كانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يشير إلى أن هناك اتساقاً بين جميع أبعاد المقياس، وأنها بوجه عام صادقة في قياس ما وضعت لقياسه.

ثانيًا: ثبات المقياس:

للاطمئنان على ثبات مقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة تم استخدام معامل الفا كرونباخ وإعادة التطبيق للمقياس، حيث تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قدرها(٢٥) طفلاً وطفلة، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة الفا كرونباخ وطريقة إعادة تطبيق المقياس بعد أسبوعين من التطبيق الأول، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٨)

قيم معاملات الثبات لمقياس التوافق النفسي للأطفال

ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

أبعاد مقياس التوافق النفسي	عدد العبارات	معامل الثبات	
		الفا كرونباخ	إعادة التطبيق
التوافق النفسي مع الذات	١٠	٠.٧٠٣	٠.٦٤٦
التوافق النفسي مع الأقران	٩	٠.٦٤١	٠.٥٦٠
التوافق النفسي مع المعلمة	١١	٠.٦٥٥	٠.٦٠١
التوافق النفسي مع النظام	٨	٠.٥٧٩	٠.٦١٢
الدرجة الكلية للمقياس	٣٨	٠.٦٦٨	٠.٦٥٤

ويتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ تراوحت ما بين ٠.٥٧٩ و٠.٧٠٣، بينما تراوحت قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق ما بين ٠.٥٦٠ و٠.٦٤٦ وهي قيم مقبولة مما يدل على ثبات مقياس التوافق النفسي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

٥- البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التلعيب لتحسين الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية: (إعداد/ الباحثتان)

- تعريف البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التلعيب:

The Training Program

عرفت الباحثتان البرنامج بأنه "مجموعة من الإجراءات المخططة والمنظمة مسبقًا والقائمة علي تقنيات إستراتيجية التلعيب، بحيث تضم مجموعة من الفنيات الإرشادية التي تتضمن اكتساب معارف ومعلومات بواسطة طرق وأساليب ترفيهية ذات خطوات منظمة للأطفال المعاقين فكرياً علي الجانبين النفسي والاجتماعي في ضوء أسس علمية وطرق عملية، تتضمن العديد من الأنماط والسلوكيات اللازمة للتعامل مع الأطفال بهدف مساعدتهم في تحقيق النمو السوي لهم، ولتحسين مستوي الوظائف

التنفيذية المعرفية والانفعالية، ومعرفة أثره علي التوافق النفسي لديهم في ضوء إستراتيجية التلعيب".

- تحديد الإطار المرجعي العام للبرنامج:

اعتمدت الباحثتان في تصميم البرنامج علي الإطار المرجعي الذي حددته بهادر (٢٠١١) حيث أوضحت أن عملية تصميم وبناء مضمون البرنامج لخبرة تعليمية يواجه المصمم بالعديد من التساؤلات والاستفسارات التي يتعين عليه الإجابة عليها بصراحة ووضوح منذ البداية، واستخدام الاتجاهات والأساليب العلمية المعاصرة، وذلك من خلال الإجابة علي خمسة تساؤلات تحدد أبعاد الإطار المرجعي العام للبرنامج وفيما يلي أهم هذه التساؤلات:

- لمن ؟ أي لمن يوجه هذا البرنامج ؟
- لماذا ؟ وتعني ما هو الهدف من تصميم هذا البرنامج ؟
- ماذا ؟ أي ما الذي يمكن تقديمه للفئة المستهدفة من أنشطة وممارسات هذا البرنامج لتحقيق أهدافه؟
- كيف ؟ ويعني ما هي الإستراتيجيات التربوية الواجب إتباعها في البرنامج ليحقق أهدافه ؟
- متي ؟ ويعني ما هو البرنامج الزمني اللازم لتنفيذ البرنامج ؟

ولذلك اعتمدت الباحثتان علي مبدأ جعل الحياة الحقيقية تحاكي الألعاب للأطفال وليس العكس، وذلك من خلال دمج الألعاب المباشرة الفعلية والتقليدية وبعض الألعاب الإلكترونية في الموقف التعليمي لإحداث نوع من الإثارة والتشويق والإمتاع والتفاعل لدي الأطفال مع بعضهم البعض، من خلال المنافسة بين الأطفال وبعضهم أو بين الطفل واللعبة لتحقيق أهداف معينة أو لإتقان بعض الوظائف التنفيذية، وعليه فقد إستخدمت الباحثتان نوعان من الألعاب لتحقيق إستراتيجية التلعيب: ١) ألعاب تعليمية مبتكرة، ٢) ألعاب تعليمية إلكترونية.

ولكي تحقق إستراتيجية التلعيب ما نصبو إليه من أهداف ومعالجات ينبغي معرفة الخصائص المعرفية العقلية والانفعالية لأطفال هذه الفئة استعانت الباحثتان ببعض البرامج التي استخدمت إستراتيجية التلعيب في التنمية والتحسين كما في دراسة كامل(٢٠١٦) التي هدفت إلي تنمية مهارات الحس العددي لدي طفل الروضة في ضوء برنامج قائم على أسلوب التلعيب، ودراسة Rachid& El Hassan (2020) التي هدفت إلي التعرف علي أثر التعلم القائم على الألعاب والتلعيب لتحسين المهارات في سنوات التعليم المبكرة للأطفال. كما إستعانت الباحثتان بإحدي المواقع التعليمية علي الانترنت https://www.tinytap.com/activities/g3x2h/play

والمزودة بالعديد والعديد من الأنشطة التعليمية المنظمة المحفزة للأطفال ذات المستويات المتدرجة والتي تدعي Tiny tap . وقد ركزت الباحثتان في إستخدامها لهذه الإستراتيجية أن تجمع ما بين الجوانب المعرفية البنائية (تلعيب داخلي) والجوانب السلوكية الانفعالية الظاهرة (تلعيب خارجي)، وذلك كما أشارت إليه بعض الأدبيات كدراسة(2015) Marczewski ، بالإضافة إلي جانب تعديل السلوك التي أكدت عليه دراسة (2012) Werbach & Hunter، وأضافت دراسة (2012) Kapp تلعيب المحتوى؛ ويتم فيه التركيز على محتوى المادة العلمية، كل ذلك بإستخدام الشارات الرمزية، ونظام حساب النقاط، اللوح التصاعدية (السلالم) التي تضع ترتيباً لكل طالب، والمكافأت الرمزية أو الحقيقية.

➢ مبررات تصميم البرنامج:

- على الرغم من وجود العديد من البرامج التدريبية والإرشادية الموجهة للأطفال فى مجال الإعاقة الفكرية إلا أنها لا تتلاءم وموضوع الدراسة الحالية، ولذا قامت الباحثتان بإعداد هذا البرنامج لتنمية وتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من خلال استخدام إستراتيجية التلعيب بتقنياته الحديثة والمختلفة والتي تسعي للإستفادة من الرغبات الطبيعية للأطفال في المسابقة والإنجاز والتعاون الجماعي والتحدي وغيرها من طرق لدمج عناصر من

الألعاب في الموقف التعليمي التي يتيح للأطفال الفرصة للتصرف والتفاعل بشكل مستقل مع أقرانهم، معتمدًا علي عناصر عملية التلعيب من المختلفة من نقاط وشارات وجوائز وغيرها من وسائل معروفة ومحببة للأطفال.

- كما كانت من المبررات التي إستندت إليها الباحثتان للتنويع في الألعاب التعليمية المستخدمة لتطبيق إستراتيجية التلعيب للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ما بين الألعاب الفعلية المبتكرة والألعاب الإلكترونية القدرات العقلية لهؤلاء الأطفال، وحتي يسهل علي الباحثتان تطبيق الإستراتيجية علي هذه الفئة من الأطفال لطبيعة قدرتهم علي التفاعل الأفضل من خلال المواجهة المباشرة فيما بينهم وبين الباحثتان، وحتي يساعدهم هذا التنويع بشكل أفضل علي تنمية وتحسين بعض الظائف التنفيذية المعرفية من مرونة وذاكرة عاملة وتخطيط، والانفعالية من تحكم ذاتي وكف للسلوك وتنظيم للأدوات.

➢ أهداف البرنامج التدريبي: تنقسم إلي:

- الهدف العام من البرنامج: يهدف البرنامج التدريبي في البحث الحالي باستخدام إستراتيجية التلعيب وتقنياتها من نقاط وشارات ومستويات وحوافز إلي غير ذلك، إلي تحسين قدرة الوظائف التنفيذية المعرفية (المرونة/ التحويل –الذاكرة العاملة – التخطيط) والانفعالية (التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي– كف السلوك– تنظيم الأدوات) لدي الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، مما يكون له الأثر الإيجابي علي التوافق النفسي لديهم (التوافق النفسي مع الذات– التوافق النفسي مع المعلمة– التوافق النفسي مع الأقران– التوافق النفسي مع النظام).

- **الأهداف الإجرائية للبرنامج: تنقسم الأهداف السلوكية للبرنامج التدريبي إلي مجموعة من الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية التي تساعد الطفل قادرًا علي أن:**

١- الأهداف المعرفية:

- **يركز الطفل انتباهه في المعلومات التي توضحها الباحثتان.**
- **يتعرف الطفل علي الطرق الإيجابية للتحكم الذاتي والضبط الانفعالي لسلوكياتهم.**
- **يخزن الطفل المعلومات المعطاة له مع القدرة علي معالجتها بالذاكرة العاملة.**
- **يتذكر أسماء أقرانه في المجموعة التجريبية.**
- **يتذكر الطفل كلمات الأغنية أو بعضها.**
- **يخطط الطفل للمواقف الحياتية التي يعيشها.**
- **ينظم الطفل أفكاره في خطوات منظمة ومرتبة كتنظيمه لأدواته.**
- **يتذكر الطفل المعلومات السابق التعرف عليها عن بعض الموضوعات.**
- **يتعرف الطفل علي بعض المعلومات الجديدة.**
- **يفرق الطفل بين المهن المختلفة وأدواتها.**
- **يتعرف الطفل علي المتضادات لأي شئ وعكسه.**
- **يتعرف الطفل علي بعض الحيوانات وخصائصهم.**
- **يتعرف الطفل علي أصوات بعض الحيوانات.**
- **يتذكر الطفل الأماكن الخاصة بكل حيوان علي السجادة الموسيقية.**
- **يقارن الطفل بين الأصوات المختلفة للحيوانات.**
- **يفكر الطفل في أحداث قصة من تأليفه.**

٢- الأهداف الوجدانية:

- يعتاد الطفل علي التنظيم في حياته.
- يتعاون الطفل مع أقرانه في اللعب بالكرة.
- يتعاون الطفل مع أقرانه في غناء الأغنية.
- يفرح الطفل بالنقاط والحوافز التي يحصل عليها جراء الاستجابات الإيجابية.
- يشعر الطفل بالسعادة عند الغناء مع أقرانه والباحثتان والمعلمة.
- يشعر الطفل بالسعادة أثناء تعلمه مواقف وسلوكيات متنوعة.
- يتجنب الطفل إيذاء الآخرين من خلال التحكم الذاتي والضبط الذاتي في سلوكه.
- يعتاد الطفل علي كف السلوك السلبي واستبداله بآخر إيجابي.
- يعتاد الطفل علي التخطيط في حياته.
- يفرح الطفل باللعب علي الأجهزة التكنولوجية.
- يسعد الطفل بالتعاون مع الباحثتان.
- يشعر الطفل بالسعادة أثناء تعزيزه من الأجهزة التكنولوجية.
- يفرح الطفل باللعب علي السجادة الموسيقية.
- يشعر الطفل بالحماس تجاه أنشطة الجلسة.

٣- الأهداف المهارية:

- يرمي الكرة لأقرانه.
- يذكر الطفل اسمه أمام الآخرين.
- يغني الطفل مع أقرانه أغنية هيا نلعب ونتشارك.
- يلون الطفل البطاقات غير الملونة.
- يصف الطفل المهن المختلفة وأداوتها.
- يسحب الطفل الصورة الصحيحة.
- يركب الطفل الصورة المختارة في مكانها الصحيح.
- يختار الطفل الصورة المضادة الصحيحة.

- يستمع الطفل للتحفيز المرفق بالاختيار الصحيح إلكترونيًا لتشجيعه.
- يحكي الطفل قصة من خياله بإستخدام الحيوانات المتاحة أمامه.
- يغير الطفل مسار تفكيره من إتجاه لآخر لتنمية المرونة لديه.
- يسرد الطفل المهام الخاصة بكل حيوان.
- يقلد الطفل أصوات الحيوانات.
- يربط الطفل بين ما يراه ويسمعه.

➢ أسس بناء البرنامج التدريبي: يُبني البرنامج التدريبي الحالي علي:

١- الأسس الفلسفية : الفلسفة تعبر عن النشاط الفكري الذي ينشأ استجابة لحاجة اجتماعية ويتأثر ويتلون بظروف المجتمع الاجتماعية والاقتصادية، وتهدف فلسفة المجتمع إلى تحقيق فهم أفضل لفكرة الحياة وتكوين المثل الشاملة حولها، وللمحافظة على فلسفة المجتمع ونشرها ينبغي الاعتماد على فلسفة تربوية خاصة به تكون بمثابة الوسيلة لتحقيق الأفكار والمثل والقيم والمعتقدات التي يؤمن بها ويحرص على تطبيقها في الحياة، ويرى "جون ديوي" أن هناك اتصال حيوي بين الفلسفة والتربية وقد انعكس أثرها على المناهج الدراسية، بما كدس المناهج بالمواد الدراسية المختلفة وبأنواع عديدة من الأنشطة، وفي العصر الحالي الذي نعيش فيه إزداد الاعتماد علي الوسائل والطرق التكنولوجية الحديثة بكل تطوراتها من أجهزة التابلت والآيباد والهاتف المحمول والكمبيوتر المحمول وغيره، والذي دعا الحاجة إلي إتباع تقنيات حديثة تعتمد علي هذه التكنولوجيا المتطورة كإستراتيجية التلعيب بعناصرها وتقنياتها المستحدثة، وهو الإتجاه الذي إتبعته الباحثتان في الوقت الحالي.

٢- الأسس الاجتماعية :لما كان البرنامج الذي تم تصميمه يعد لمجموعة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وهم يعيشون في مجتمع له مبادئه وقيمه وعاداته وظروفه الخاصة، حيث الغرض الأساسي من البرنامج زيادة قدرة الطفل علي

تحسين الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية، في إطار ظروف هذا المجتمع وإمكاناته والتي تساعد هذه الفئة من الأطفال في التفاعل مع البيئة المحيطة بهم، حيث أن إستراتيجية التلعيب التي أسست الباحثتان جلسات البرنامج الحالي عليها تربط ما بين التعلم والواقع الذي نعيشه في إطار حيوي ترفيهي، حيث تم بناء البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التلعيب وتصميم أهداف العامة والخاصة وتحديد أنشطته في ضوء الإمكانات المتاحة حتي وصلنا إلي خطوة التقويم.

٣- الأسس النفسية :إن البرنامج التدريبي يبني حول الطفل واحتياجاته وحياته ويصمم بحيث يقوم هو بالدور الأكبر فيه، لذا كان لابد لنا أن نضع نصب أعين القائمين على برامج الأطفال في هذا السن وخاصَّة مع هذه الفئة من الأطفال بعض الأسس المتصلة بطبيعة النمو في هذه المرحلة لتؤخذ في الاعتبار، حيث تم تنفيذ ذلك بالفعل في خلال جلسات البرنامج الحالي، والذي لامس في بعض جلساته الجانب النفسي بالإضافة إلي الجانب التعليمي الذي يتخلل الترفيه والمرح والدعابة في إطار منظم ومخطط له من خلال الاعتماد علي إستراتيجية التلعيب بعناصرها وتقنياتها المتطورة.

- الفنيات المستخدمة في البرنامج الحالي:

- النقاط والشارات والمستويات: التي يحصل عليها الطفل جراء إجتيازه لعدد من المهام بالأنشطة التي تتضمنها جلسات البرنامج التدريبي.
- لعب الدور: Role Playing لبعض القصص والأنشطة المحتواة بجلسات البرنامج.
- التلقين: Prompting والنمذجة لأنشطة تخص تقليد لأصوات الحيوانات وإتباع خصائص بعض الشخصيات.

- **التعزيز الإيجابي: positive Reinforcement ويتمثل ذلك من خلال إستراتيجية التلعيب في النقاط والشارات والمستويات والجوائز ولوحة الشرف وغيرها من عناصر وتقنيات.**
- **المناقشة والحوار: فيما يتعلق بالأنشطة وموضوعاتها التي تتضمنها لتحسين عمل الذاكرة العاملة والمرونة وغيرها من الوظائف التنفيذية.**
- **المرح والدعابة: وهو من أهداف التلعيب القائم عليه البرنامج الحالي والذي يساعد في تنمية وتحسين الوظائف التنفيذية ويكون له أثرًا فعَّالاً علي التوافق النفسي للأطفال.**
- **العصف الذهني: ويرتبط إرتباطًا وثيقًا بالمرونة وقدرة الذاكرة العاملة علي إسترجاع المعلومات وغيرها من الوظائف التنفيذية.**
- **التغذية الراجعة: وتتمثل في تنشيط عمل الذاكرة العاملة باستمرار علي معالجة المعلومات من تذكر وإسترجاع وربط معلومات وغيره.**
- **الواجبات المنزلية: ويعني إستكمال الوجهات التدريبية في كل مكان مع مشاركة الأسر والقائمين علي رعاية هؤلاء الأطفال، مما يساعد بشكل أسرع علي إستكمال النتائج المنشودة من البرنامج التدريبي الحالي.**

➢ **حدود البرنامج: تتلخص حدود البرنامج كالتالي:**

١- الحدود الزمنية: وتكونت جلسات البرنامج من (١٥) جلسة تم تطبيقها خلال خمسة أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً، وتراوحت كل جلسة ما بين ٣٠ – ٤٥ دقيقة، وتم تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الأول من عام ٢٠٢١-٢٠٢٢ م بداية من (١٥/ ١١ /٢٠٢١) وحتي (٢٠/ ١/٢٠٢٢).

٢- الحدود البشرية: وتكونت من أطفال المجموعة التجريبية والبالغ عددهم (٣٤) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

٣- الحدود المكانية: حيث أنه تم تطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية بروضة الطليعة الحكومية بأسيوط .

- **جلسات البرنامج: وفيما يلي ملخص لتوزيع الجلسات وأهدافها وفنياتها والزمن المستغرق لكل منها:**

جدول (١٩)

ملخص الجلسات التدريبية للبرنامج

م	عنوان الجلسة	الهدف العام من الجلسة	الفنيات المستخدمة	عدد الأنشطة في الجلسة ونوعها	عناوين الأنشطة	الواجبات المنزلية	الزمن المستغرق في الجلسة
١	**الافتتاحية هيا نلعب ونتشارك**	تحسين قدرة بعض الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية للطفل ذوي الإعاقة الفكرية.	النقاط – الشارات – المرح والدعابة – المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية - التعزيز.	٢ مبتكر+ إلكتروني	١- التعارف بالكرة. ٢- أغنية هيا نلعب ونتشارك (إلكتروني).	– لعبة التعارف بالكرة. – تلوين بطاقات.	٤٥ دقيقة
٢	**تلعيب للجميع**	تنمية قدرة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية علي التخطيط ومعالجة المعلومات بالذاكرة العاملة، مع التحكم الذاتي وكف السلوك.	النقاط – الشارات – المرح والدعابة– التغذية الراجعة– المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية - التعزيز.	٢ إلكتروني	١- تعرف علي أدوات المهن (إلكتروني). ٢- المتضادات (إلكتروني).	حروف في مطبخ أمي.	٤٥ دقيقة
٣	**السجادة الموسيقية**	تحسين أداء الذاكرة العاملة للطفل ذوي الإعاقة الفكرية وقدرته علي المرونة/التحويل.	النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – العصف الذهني – النمذجة - التعزيز.	٣ مبتكَر	١- اسمع وقلد. ٢- ألِف قصة. ٣- تذكر واسترجع.	لُعبة الملائمة.	٤٥ دقيقة

م	عنوان الجلسة	الهدف العام من الجلسة	الفنيات المستخدمة	عدد الأنشطة في الجلسة ونوعها	عناوين الأنشطة	الواجبات المنزلية	الزمن المستغرق في الجلسة
٤	**مطابقة العمليات**	تحسين قدرة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية علي المرونة/ التحويل من موضوع لآخر ومعالجة المعلومات للذاكرة العاملة، مع تنظيم الأدوات.	النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية - التعزيز.	٢ مبتكر وإلكتروني	١- ركب وكمل. ٢- فكّر ووصِّل (إلكتروني).	مطابقة ظل المهنة.	٣٠ دقيقة
٥	**قصة أريد فيلاً**	تحسين قدرة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية علي المرونة/ التحويل من موضوع لآخر ومعالجة المعلومات بالذاكرة العاملة، مع تنظيم الأدوات.	النمذجة – لعب الدور- النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية - التعزيز.	٢ ألكتروني ومبتكر	١- إضغط وإستمع (إلكتروني). ٢- نظِّم أدواتك.	بطاقات ابدأ وأوصل.	٣٠ دقيقة
٦	**صندوق المفاجآت**	تنمية قدرة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية علي التخطيط وتنظيم الأدوات في إطار جو من التحكم الذاتى/ الضبط الانفعالى وكف السلوك.	النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية – التعزيز- النجمة الذهبية	١ مبتكر	١- تخيل وإسحب من الصندوق.	لُعبة صندوق الإسعاف.	٣٠ دقيقة
٧	**ألغاز المهام التنفيذية**	تنمية قدرة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية علي المرونة في التفكير ومعالجة المعلومات بالذاكرة العاملة مع القدرة علي تنظيم الأدوات.	المناقشة والحوار- التفكير الإيجابي- النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة– الواجبات	٢ ألكتروني	١- لغز السيارات. ٢- أوجد الشكل المختلف.	لغز الفواكه.	٤٥ دقيقة

م	عنوان الجلسة	الهدف العام من الجلسة	الفنيات المستخدمة	عدد الأنشطة في الجلسة ونوعها	عناوين الأنشطة	الواجبات المنزلية	الزمن المستغرق في الجلسة
			المنزلية - التعزيز.				
٨	**إتعلم بالتلعيب**	تعليم الأطفال مجموعة من المفاهيم والاستخدامات بالتلعيب لتنمية المرونة ومعالجة المعلومات بالذاكرة العاملة مع القدرة علي كف السلوك.	تعديل السلوك- النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – التفكير الإيجابي - الواجبات المنزلية – التعزيز.	٢ مبتكر	١- ركّز واختار. ٢- اتعلم ولوّن.	ترتيب لأحداث متسلسلة لمواقف حياتية للطفل.	٤٥ دقيقة
٩	**اضبط انفعالاتك**	تنمية قدرة الطفل علي التحكم الذاتي في سلوكه وإنفعالاته، والاهتمام بكف السلوك في التفاعل مع الأقران، بما ينمي الوظائف التنفيذية الانفعالية.	التفكير الإيجابي- التفاؤل – تعديل السلوك- النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية - التعزيز.	٢ إلكتروني + ١ مبتكر	١- المشاعر والانفعالات (إلكتروني). ٢- أغنية المشاعر (إلكتروني). ٣- لوحة السلوك المقبول وغير المقبول.	بطاقات المشاعر.	٤٥ دقيقة
١٠	**كلنا مختلفون**	تحسين قدرة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية علي التحكم الذاتى/ الضبط الانفعالى وكف السلوك من خلال تنمية توافقه النفسي مع ذاته ومع الآخرين.	التفكير الإيجابي- تعديل السلوك - النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية - التعزيز.	١ إلكتروني	١- كلنا مختلفون وكلنا أصدقاء (إلكتروني).	ما هو شعوري؟.	٣٠ دقيقة

م	عنوان الجلسة	الهدف العام من الجلسة	الفنيات المستخدمة	عدد الأنشطة في الجلسة ونوعها	عناوين الأنشطة	الواجبات المنزلية	الزمن المستغرق في الجلسة
١١	**انظر حولك**	تحسين قدرة الأطفال علي المرونة في التفكير ومعالجة المعلومات من خلال الذاكرة العاملة مع سهولة تخزينها وإستراجاعها في إطار التحكم الذاتي وكف السلوك.	التغذية الراجعة- تعديل السلوك- التفكير الإيجابي- النقاط – الشارات – المرح والدعابة– المناقشة والحوار – الواجبات المنزلية - التعزيز.	٢ مبتكر وإلكتروني	١- لعبة عروستي والاستخدامات. ٢- العلاقة بين الصور والأشياء من حولك (إلكتروني).	" العلاقة بين الأشياء".	٤٥ دقيقة
١٢	**المتاهات**	تنمية قدرة الأطفال علي التخطيط مع التحكم الذاتي وكف السلوك.	تعديل السلوك – التفاؤل - النقاط – الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – المناقشة والحوار – العصف الذهني- الواجبات المنزلية - التعزيز.	٣ مبتكر	– لعبة كمِّل للنهاية. – متاهات وحكايات. – هيا نلعب معًا.	متاهات بالصلصال	٤٥ دقيقة
١٣	**المتشابهات**	تحسين عمل بعض الوظائف التنفيذية المعرفية (المرونة والذاكرة العاملة)، وتنظيم الأدوات من الوظائف التنفيذية الانفعالية للأطفال.	التفكير الإيجابي- التآزر البصري - النقاط– الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة– المناقشة والحوار– الواجبات المنزلية- التعزيز.	٢ إلكتروني	– الأشكال المتشابهه (إلكتروني). – ملائمة الظل (إلكتروني).	– ملائمة الظل "المركبات". – ملائمة الظل "الطعام".	٣٠ دقيقة

م	عنوان الجلسة	الهدف العام من الجلسة	الفنيات المستخدمة	عدد الأنشطة في الجلسة ونوعها	عناوين الأنشطة	الواجبات المنزلية	الزمن المستغرق في الجلسة
١٤	**مكعب المحادثات**	تنمية قدرة الطفل ذوي الإعاقة الفكرية علي المرونة/ التحويل من موضوع لآخر ومعالجة المعلومات بالذاكرة العاملة، مع القدرة علي الضبط الانفعالي وتنظيم الأدوات.	المناقشة والحوار -النقاط– الشارات – المرح والدعابة – التغذية الراجعة – الواجبات المنزلية- التعزيز.	٢ مبتكر	– صور ة وسؤال. – كل شئ عني	بطاقات للتلوين عن نشاط "كل شئ عني".	٤٥ دقيقة
١٥	**الختامية**	مراجعة ما سبق التعرف عليه من معلومات ومفاهيم في الجلسات السابقة.	المرح والدعابة- المناقشة والحوار- التعزيز بالنقاط- الشارات- التغذية الراجعة- الجوائز.	٢ إلكتروني	– التلعي ب عن المنطقة المربعة. – أنشود ة أنا المربع	بطاقة تلوين شارات.	٤٥ دقيقة

أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج:

١- التقييم القبلي: وهو القياس القبلي لأدوات البحث الحالي، ويتم ذلك قبل تطبيق البرنامج بتطبيق بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية ومهام وأنشطة الوظائف التنفيذية ومقياس التوافق النفسي.

٢- التقييم البعدي: وهو القياس البعدي لأدوات البحث الحالي، ويتم تطبيقه بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج وذلك بتطبيق بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية ومهام وأنشطة الوظائف التنفيذية ومقياس التوافق النفسي.

٣- التقييم التتبُعي: وهو القياس التتبعي، ويتم تطبيقه بعد مرور شهر من الإنتهاء من تطبيق البرنامج كفترة متابعة وذلك بتطبيق بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية ومهام وأنشطة الوظائف التنفيذية ومقياس التوافق النفسي، ومعرفة مدي استمرارية تحقق الهدف العام للبرنامج بعد مرور فترة من الوقت.

- ضبط البرنامج: بعد الإنتهاء من إعداد البرنامج تم عرضه علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الطفولة وعلم النفس والفئات الخاصة وعددهم (٩) محكمين (ملحق ١) وذلك للتحقق من مناسبة جلسات البرناج من حيث أنشطته وفنياته القائمة علي إستراتيجية التلعيب لتحقيق هدف البحث الحالي، وكذلك مناسبتها وصلاحيتها للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة من حيث العمر الزمني والعمر العقلي، وقد أجمع المحكمون الذين عُرِض عليهم البرنامج بصلاحيته ومناسبته للتطبيق بعد إجراء التعديلات البسيطة التي أشاروا إليها، ومن ثم تم الوصول إلي الصورة النهائية للبرنامج التدريبي القائم عل إستراتيجية التلعيب لتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وقياس أثر ذلك علي التوافق النفسي لديهم (ملحق ٩).

إجراءات الدراسة :

١- تطبيق القياس القبلى لأدوات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

٢- اختيار الأطفال ذوي القصور في الوظائف التنفيذية وكذلك ذوي التوافق النفسي المنخفض من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

٣- تحقيق التجانس بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات التابعة في البحث الحالي.

٤- تطبيق البرنامج القائم علي إستراتيجية التلعيب علي أطفال المجموعة التجريبية.

٥- تطبيق القياس البعدى لأدوات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة.

٦- تطبيق القياس التتبعى بعد مرور شهر من القياس البعدى.

٧- استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لاستخراج النتائج.

التحليل الإحصائي للنتائج: قامت الباحثتان بتحليل البيانات باستخدام حقيبة الحزم الاجتماعية (SPSS("Package" For Social Science Statical التالية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار " ت " لعينتين مرتبطين "Paired-Samples T-Test "
- اختبار " ت " لعينتين غير مرتبطين t-Test for Two-Sample Assuming Equal Variances
- مربع إيتا " Eta Squared " لحساب حجم التأثير (التباين المفسر) للبرنامج المقترح.

نتائج البحث وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على أنه : "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى لأبعاد الوظائف التنفيذية ودرجاتهم فى القياس البعدى لصالح القياس البعدى ".

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية

في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الوظائف التنفيذية علي بطاقة الملاحظة (ن= ٣٤)

	الأبعاد	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	
		م١	ع١	م١	ع١			مربع إيتا	"d"
١	التحويل/ المرونة	١٨.٢٦	١٠.٥٠	٢٧.٠١	٥.٧٣	٣.٧٨	٠.٠١	٠.٣٠٢	٠.٦٥٨
٢	الذاكرة العاملة	١٢.٩١	٤.٥١	١٩.٠١	٤.٩٤	٨.٧٤	٠.٠١	٠.٦٩٨	١.٥٢٠
٣	التخطيط	١٣.٢١	٣.١٤	١٨.٧٤	٣.٩٠	٣.٧٩	٠.٠١	٠.٣٠٣	٠.٧٩٩
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	١٢.٢٦	١.٩٦	١٨.١٢	١.٩٣	٤.٠١	٠.٠١	٠.٣٢٨	٠.٦٩٩
٥	كف السلوك	١٣.٤١	١.٧٦	٢٠.٨٥	٤.٧٤	٣.٢٤	٠.٠١	٠.٢٤١	٠.٦٤٧
٦	تنظيم الأدوات	١٢.٨٢	١.٩١	٢١.٤١	٤.٨٦	٤.٢٠	٠.٠١	٠.٣٤٨	٠.٧٣١
الدرجة الكلية		٨٠.٠٩	٢٤.٩٩	١٢١.٨٢	١٣.٥٤	٥.٥٤	٠.٠١	٠.٤٨٢	٠.٩٦٥

درجات الحرية = ٣٣

ويتضح من الجدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى لأبعاد الوظائف التنفيذية ودرجاتهم فى القياس البعدى لصالح القياس البعدى علي بطاقة الملاحظة المعدة لتشخيص بعض الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث إزداد المتوسط في التطبيق البعدي وذلك في المجموع الكلي بقيمة (١٢١.٨٢) وأيضًا علي أبعاده الفرعية، بينما كان المتوسط للقياس القبلي منخفضًا حيث بلغ (٨٠.٠٩)، وبلغت قيمة ت (٥.٥٤) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يدل علي نجاح البرنامج التدريبي القائم علي التلعيب في

تحسين معدل بعض الوظائف التنفيذية التي تم تحديدها مسبقًا لدي المجموعة التجريبية في القياس البعدي لتطبيق البرنامج، ويتضح أيضًا من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير حيث بلغ مربع إيتا في المجموع الكلي (٠.٤٨٢)، وبلغت قيمة حجم التأثير "d" (٠.٩٦٥)، كما تشير النتائج أيضًا إلي وجود حجم تأثير مرتفع لأبعاد الوظائف التنفيذية الستة المنتقاة في البحث الحالي.

شكل (١)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية

علي بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية

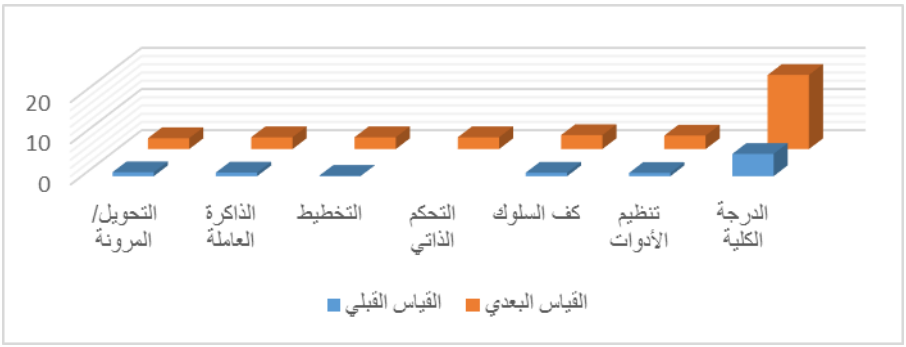
جدول (٢١)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية

في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الوظائف التنفيذية علي المهام والأنشطة (ن= ٣٤)

	الأبعاد	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	
		م١	ع١	م١	ع١			مربع إيتا	"d"
١	التحويل/ المرونة	٠.٩٧	٠.٥٨	٢.٦٥	٠.٦٠	٤.٤١	٠.٠١	٠.٣٧١	٠.٧٦٨
٢	الذاكرة العاملة	٠.٨٨	٠.٥٣	٢.٨٨	٠.٥٣	٣.٧٨	٠.٠١	٠.٣٠٢	٠.٧٨٧
٣	التخطيط	٠.٩٧	٠.٥١	٢.٨٨	٠.٥٩	٣.٨٩	٠.٠١	٠.٣١٤	٠.٦٧٧
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	٠.٨٥	٠.٤٩	٢.٨٨	٠.٧٧	٥.٤٥	٠.٠١	٠.٤٧٤	٠.٩٤٩
٥	كف السلوك	٠.٩٤	٠.٦٦	٣.٤١	٠.٣١	٧.٧٠	٠.٠١	٠.٦٤٢	١.٣٣٩
٦	تنظيم الأدوات	٠.٧٩	٠.٥٣	٣.٢٩	٠.٤٦	٤.٩٣	٠.٠١	٠.٤٢٤	٠.٨٥٨
	الدرجة الكلية	٥.٤١	٧.٤٦	١٨	٣.١٥	٦.٩٤	٠.٠١	٠.٥٩٣	١.٢٠٧

درجات الحرية = ٣٣



شكل (٢)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية

علي مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية

ويتضح من الجدول (٢١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى لأبعاد الوظائف التنفيذية ودرجاتهم فى القياس البعدى لصالح القياس البعدى علي المهام والأنشطة المعدة لتشخيص بعض الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، حيث إرتفع المتوسط في التطبيق البعدي للمهام والأنشطة، وذلك في المجموع الكلي وهو (١٨) وأيضًا علي أبعاده الفرعية، بينما كان المتوسط للقياس القبلي منخفضًا حيث بلغ (٥.٤١)، وبلغت قيمة ت (٦.٩٤) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠.٠١). مما يدل علي نجاح البرنامج التدريبي القائم علي التلعيب في تحسين معدل بعض الوظائف التنفيذية التي تم تحديدها مسبقًا لدي المجموعة التجريبية في القياس البعدي لتطبيق البرنامج، ويتضح أيضًا من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير حيث بلغ مربع إيتا في المجموع الكلي (٠.٥٩٣)، وبلغت قيمة حجم التأثير "d" (١.٢٠٧)، كما تشير النتائج أيضًا إلي وجود حجم تأثير مرتفع لأبعاد الوظائف التنفيذية الستة التي تم إختيارها في البحث الحالي. وتتفق هذه النتيجة مع بعض الدراسات التي أولت إهتمامًا واسعًا بالوظائف التنفيذية للأطفال وتقديم برامج وتدخلات علاجية تحسن من عمل هذه الوظائف، حيث أن التدريب على وظيفة تنفيذية ما قد ينتقل أثره إلى وظائف أخرى لفترة طويلة كما أشارت لذلك دراسة كلاً من Hayes (2013)؛ Chukwu (2015)؛ Karbach& Kary (2016)، Viglas & Perlman (2018)، عبد الحميد ومحمد، ٢٠١٩، حيث أظهرت هذه الدراسات فعاليتها في تحسين الإنتباه، خفض القلق، خفض السلوكيات السلبية، تنظيم الذات، تعزيز النمو الإنفعالي والمعرفي والثقة بالنفس والدافعية للتعلم وتعزيز السلوكيات الإجتماعية وخصوصاً في مرحلة الطفولة المبكرة.

وترجع الباحثتان سبب تحسن المجموعة التجريبية لإستراتيجية التلعيب التي تمتاز بطرح الموضوعات علي شكل مواقف لعب تنبع من الواقع الذي يعيشه الطفل، مما يؤدي إلي إثارة إهتمامه وزيادة دافعيته في إيجاد حلول للمشكلات، وتطبيق ما تعلمه الأطفال في مواقف حياتية أخري، كما أن إستراتيجيات التلعيب المختلفة جعلت الأطفال أكثر حيوية ونشاطًا، وساعدت في إكتسابهم للوظائف التنفيذية المتعددة، وجعلتهم

مستمرين في التعلم بحماس دون الشعور بالملل، مما ساعدهم في إكتساب العديد من المفاهيم المختلفة مع سهولة تذكرها وإستدعائها عند الحاجة إليها.

وإكساب الأطفال العديد من المهارات المعرفية والأدائية (دشيشة والأنصاري، ٢٠٢١)، كذلك تشير دراسة النادي (٢٠٢٠) إلى أن التلعيب يهتم بالفروق الفردية بين الأفراد حيث يتم تصميمه بناءً على قدرات وإمكانات المتعلمين ويدعم التعلم النشط فهو يسمح للطالب بالتفاعل مع عناصر الأنشطة وإكتشافها بنفسه. وفي هذا الصدد أشارت دراسة الزين (٢٠١٩) أن احتياج الأطفال إلى أنظمة تعليمية جديدة بها قدراً من التحدى تدعم ذاكرة الإسترجاع والتركيز والإنتباه والإلتزام وأيضاً التفاعل الإجتماعي، ويجعل التعلم أكثر متعة وإثارة وتطوير، كما يجعلهم مشاركين فعالين في قاعة النشاط.

وتثبت نتيجة البحث الحالي دراسة Arganeh& etal (2021) التي هدفت إلي التحقق من فاعلية التعليم القائم على التلعيب في التحفيز التربوي للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، وتم تطبيق (٢٠) جلسة (عادية وقائمة على التلعيب)، وتوصلت النتائج إلي أن التعليم القائم على التلعيب له تأثير إيجابي على الدافع التربوي الداخلي والخارجي للطلاب المعاقين ذهنيًا. كما أثبتت دراسة كامل (٢٠١٦) فعالية إستراتيجية التلعيب في تنمية الوظائف التنفيذية منها الحس العددي والانتباه وتذكر الأرقام وغيرها، فيمكن لعملية التلعيب إذا صممت بشكل جيد أن تحسن المعارف والمهارات والقدرات الذهنية للطفل، من خلال تقنيات اللعبة وموضوعها ومسارها.

فقد كانت لفنيات إستراتيجية التلعيب التي إستخدمتها الباحثتان في البحث الحالي الفضل الأكبر في إحداث الأثر الفعَّال لتنمية الوظائف التنفيذية لدي الأطفال عينة البحث والتي منها الشارات Badges مما يدفع الطفل للتطوير من مستواه بين الآخرين باستمرار إليها(Stampfl, 2012;Khaleghi& et al, 2021) . وهي أكثر العناصر إستخدامًا في الأبحاث التي تناولت التلعيب، وتستخدم للتشجيع على التقدم نحو الهدف، وهي رموز مرئية للتقدم في اللعبة (Ozkan & Samur, 2017; Ozgur & et al, 2018). وكذلك النقاط points ويحصل عليها الطالب نتيجة صحة أداؤه في مهمة أو عمل داخل اللعبة، ويعمل الطالب على جمع الكثير والمزيد من النقاط.

والمستويات Levels لإضافة لمسة المنافسة علي عملية التلعيب، وحتي نتمكن من تسكين الخبرات المختلفة للمشاركين في المستويات المختلفة، القصصية Storytelling" ويقصد بها ربط عناصر عملية التلعيب في أسلوب قصصي بغرض خلق نوع من الإندماج بين تلك العناصر المختلفة مثل الشخصيات والألغاز والحلول والقرارات.

المجموع Score مجموع درجات الطفل في المهام والأنشطة (McGonigal, 2012).

حيث ساعدت إستراتيجية التلعيب الباحثتان في تقديم محتوي تعليمي ترفيهي منظم محبب إلي نفوس الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بطريقتيه التقليدية وكانت أنشطة مبتكرة من إبداع الباحثتان وإلكتروني، وقد إستعانت الباحثتان ببعض مواقع الإنترنت في الحصول علي الأنشطة الإلكترونية، وهو ما شجع الأطفال للمشاركة والتفاعل مع الباحثتان والمعلمة ومع أقرانهم أيضاً، حيث ساهمت هذه الأنشطة في تحسين مستوي الوظائف التنفيذية المعرفية(المرونة والذاكرة العاملة والتخطيط) والانفعالية (التحكم الذاتي/الضبط الانفعالي وكف السلوك وتنظيم الأدوات)، وتفاعل الأطفال مع أنشطة الجلسات بكل مرح وحب كما في نشاط "تعرف علي أدوات المهن" ونشاط "المتضادات" وهي أنشطة إلكترونية بجلسة " تلعيب للجميع " والتي ساعدت في نمو المرونة والذاكرة العاملة والتخطيط وكذلك التحكم الذاتي وكف السلوك، وقد عبَّر الطفل (م . أ) للباحثتان عن سعادته بالأنشطة قائلاً " عايز ألعبها تاني علشان أنا نجحت وفزت "، وغيره من مداخلات إيجابية للأطفال تعبر عن سعادتهم بالمشاركة وتحقيق أهداف جلسات البرنامج.

وتتضح إيجابية فعالية أنشطة الجلسات أيضاً في الأنشطة المبتكرة التي تفاعل معها أطفال المجموعة التجريبية والتي سعت الباحثتان إلي تطبيقها علي الأطفال وفقاً لإستراتسجية التلعيب وخطواتها وفنياتها وتقنياتها المستحدثة كما في نشاط "اسمع وقلِّد" ونشاط "ألِّف قصة" ونشاط "تذكر واسترجع" بجلسة "السجادة الموسيقية" والتي أحببها الأطفال للغاية واستمتعوا بالتفاعل معها من خلال توجيهات الباحثتان لهم، والتي هدفت

إلي تحسين أداء الذاكرة العاملة للطفل ذوي الإعاقة الفكرية وقدرته علي المرونة/التحويل، كما إستهدفت بعض الأنشطة التركيز علي تحسين الوظائف التنفيذية الانفعالية كما هو الحال في النشاط المبتكر " تخيل وإسحب من الصُندوق" في جلسة "صُندوق المفاجآت" والذي إتضحت نتائجه في مدي تحسن الوظائف التنفيذية الانفاعلية للأطفال، نضيف إلي ذلك التأثير بالغ الأهمية للواجبات المنزلية في تدعيم أنشطة وجلسات البرنامج التدريبي وإحداث أثر فعَّال لتنمية الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية لأطفال المجموعة التجريبية بالبحث الحالي.

وقد كانت أعلي معدلات للتحسن لدي أطفال المجموعة التجريبية وفقاً لبطاقة الملاحظة تتمثل في المرونة باعتبارها من الوظائف المعرفية يليه الذاكرة العاملة ثم التخطيط، بينما كانت أعلي المعدلات وفقاً للوظائف التنفيذية الانفعالية كانت تنظيم الأدوات يليها كف السلوك ثم التحكم الذاتي، كما تصدرت الوظائف التنفيذية الانفعالية أعلي معدلاتها في مقابل الوظائف التنفيذية المعرفية طبقاً للنتائج البعدية علي مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية، وفي هذا الصدد فقد ركزت دراسة الصاوي (٢٠١٧) في قياسها للوظائف التنفيذية لأطفال الروضة الموهوبين علي الأبعاد الآتية: الكف، المبادأة، التحول، التخطيط، الذاكرة العاملة، تنظيم الأدوات والمراقبة، واختبر (2017) Willoughby& et alبعضاً من الوظائف التنفيذية في هذه المرحلة وهي: الذاكرة العاملة، الكف والتحول. وإتفق معهم أيضًا (2016) Duncan& et al علي نفس الوظائف التنفيذية الكف، الذاكرة العاملة وتحويل الإنتباه عند دراسة تحسينها عند أطفال الروضة، أما (2013) Marianne & et al فقد تناولوا الذاكرة العاملة، الضبط والتحكم في المشتتات، بينما إبراهيم (٢٠١٨) فقد اهتم بدراسة المبادأة والتخطيط وتنظيم الأدوات ومراقبة السلوك، وترجع الباحثتان ذلك لتأثير إستراتيجية التلعيب الفعَّالة علي الجانبين المعرفي والانفعالي النفسي معاً، لما كان له الأثر الأكبر علي تنمية وتحسين الجوانب الانفعالية للأطفال. وتتفق معهم أيضاً نتائج دراسة Rachid& El Hassan (2020) التي توصلت إلي تحديد أربعة مفاتيح أساسية كعوامل نجاح للتعلم ولتقوية مهارات الأطفال وهي الانتباه والمشاركة النشطة والتغذية الراجعة والدمج، وقد دلت

النتائج إلي مدي أهمية التلعيب لتنمية مهارات الطفل الاجتماعية والعاطفية واللغوية والفكرية، وجعل الطفل أكثر ثقة واستقلالية ولديه متعة أكبر في اكتساب جديد للمهارات الأكاديمية والقدرات الاجتماعية، كما يساهم التلعيب في تشكيل هوية الطفل من خلال الإبداع واستكشاف العالم الخارجي وحرية اتخاذ القرار.

وبهذا تتحقق صحة الفرض الأول ويتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى لأبعاد الوظائف التنفيذية ودرجاتهم فى القياس البعدى لصالح القياس البعدى.

نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص على أنه : " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس البعدى لصالح القياس البعدى. ".

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التوافق النفسى (ن= ٣٤)

	أبعاد مقياس التوافق النفسي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	
		م١	ع١	م١	ع١			مربع إيتا	"d"
١	التوافق النفسي مع الذات	١٦.٢١	٦.٩٠	٢٢.٨٥	٣.٠٤	٨.١	٠.٠١	٠.٦٦٥	١.٤٠٩
٢	التوافق النفسي مع الأقران	١٢.٧٦	٢.٧٩	٢١.١٥	٣.١٦	٣.١	٠.٠١	٠.٢٢٦	٠.٥٤٠
٣	التوافق النفسي مع المعلمة	١٣.٩١	٢.٨٧	٢١.٣٨	٥.٥٢	٨.٢	٠.٠١	٠.٦٧١	١.٤٢٨
٤	التوافق النفسي مع النظام	١٠.١٨	١.١٨	١٧.١٢	٣.٩٨	٦.٧	٠.٠١	٠.٣٨٠	٠.٧٨٣
الدرجة الكلية		٤٨.٢٩	١١.٦٧	٧٧.٤٤	١٨.٤٤	٦.٢	٠.٠١	٠.٥٣٨	١.٠٧٩

درجات الحرية = ٣٣

شكل (٣)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية

علي مقياس التوافق النفسي

ويتضح من الجدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس البعدى لصالح القياس البعدى، حيث إزداد المتوسط في التطبيق البعدي وذلك في المجموع الكلي بقيمة (٧٧.٤٤) وأيضًا علي أبعاده الفرعية، بينما كان المتوسط للقياس القبلي منخفضًا حيث بلغ (٤٨.٢٩)، وبلغت قيمة ت (٦.٢) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يدل علي التأثير الفعَّال للبرنامج التدريبي القائم علي التلعيب في تحسين مستوي التوافق النفسي لدي أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لتطبيق البرنامج، والذي هدف إلي تحسين بعض الوظائف التنفيذية لديهم، كما يتضح أيضًا من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير حيث بلغ مربع إيتا في المجموع الكلي (٠.٥٣٨)، وبلغت قيمة حجم التأثير "d" (١.٠٧٩)، وهو ما أشار أيضًا إلي وجود حجم تأثير مرتفع لأبعاد مقياس التوافق النفسي الأربعة.

وتتفق هذه النتيجة التي توصلت إليها الباحثتان مع بعض الدراسات كدراسة حسنين وآخرون (٢٠١٤) التي هدفت إلي دراسة فاعلية برنامج لتحسين مستوى التوافق النفسي للأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) باستخدام تكنيك المساندة الوالدية للأمهات، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال قبل تطبيق

البرنامج وبعده من حيث التوافق النفسي لصالح القياس البعدى، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأمهات في القياس القبلي ودرجات الأمهات في القياس البعدى من حيث المساندة الوالدية، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال الذكور ودرجات الأطفال الإناث فى القياس البعدى لمقياس التوافق النفسى، مما يؤكد فاعلية البرنامج.

وفي هذا الصدد أكد Chi & et al (2018) في دراستهم عن تكيف الطفل وتوافقه في الروضة إلى أن أكثر العوامل دلالة وفاعلية كانت الوظائف التنفيذية للأطفال، فالأطفال ذوي القدرة العالية على الإنتباه، القادرين على التحكم في سلوكياتهم وضبطها وربطها بقواعد الروضة، والقادرين على التعامل مع المشتتات الموجودة في البيئة الصفية والذين يتذكرون القواعد الصفية والأنشطة التي يقومون بها مع المعلمة كانوا أكثر تكيفا وتوافقاً مع الروضة من بقية الأطفال حتي مع تثبيت بقية العوامل الأخرى.

وتوصلت دراسة أخري قام بها Ursache& et al (2011) إلى أن توفير بيئة خالية من المثيرات الإنفعالية والتي تقلل من توتر الطفل يوفر المستوى الأمثل لإستثارة الوظائف التنفيذية والتي قامت بدور الوسيط للتأثير على سلوكيات التعلم، وهي المهارات التي يستخدمها الأطفال أثناء وجودهم بالروضة للتفاعل بشكل أكثر فاعلية مع المواد الأكاديمية، حيث أظهر أطفال المجموعة التجريبية تحسناً في سلوكياتهم نحو التعلم، وتحسنت وظائفهم المعرفية بما يثبت ارتباط الوظائف المعرفية المباشر والإيجابي بسلوكيات التعلم في مرحلة الروضة. كما أكدت دراسة Huiyu & Fang (٢٠٢١) أن التلعيب يمكن إستخدامه كإستراتيجية تدخل في ثلاث جوانب مؤثرة على عملية التعلم للطلاب وهي الجانب المعرفي، الإنفعالي والجانب الإجتماعي أيضاً. وعلي الجانب الآخر فقد استخدمت إستراتيجية التلعيب لتنمية الوظائف التنفيذية، فيمكن لعملية التلعيب إذا صممت بشكل جيد أن تحسن المعارف والمهارات والقدرات الذهنية للطفل، من خلال تقنيات اللعبة وموضوعها ومسارها، وعلي المستوي العاطفي فالأحاسيس التي تواكب الطفل من إحساس بالفخر عند الانتصار والتعاون بين المتنافسين يحسن من ذكائهم العاطفي ووعيهم الحسي (كامل، ٢٠١٦، ٣٧). وتتفق معهم أيضاً نتائج دراسة

Rachid& El Hassan (2020) التي هدفت إلي التعرف علي أثر التعلم القائم على الألعاب والتلعيب لتحسين المهارات في سنوات التعليم المبكرة للأطفال، وتم تحديد أربعة مفاتيح كعوامل نجاح للتعلم ولتقوية مهارات الأطفال وهي الانتباه والمشاركة النشطة والتغذية الراجعة والدمج، وقد دلت النتائج إلي مدي أهمية التلعيب لتنمية مهارات الطفل الاجتماعية والعاطفية واللغوية والفكرية، وجعل الطفل أكثر ثقة واستقلالية ولديه متعة أكبر في اكتساب جديد للمهارات الأكاديمية والقدرات الاجتماعية، كما يساهم التلعيب في تشكيل هوية الطفل من خلال الإبداع واستكشاف العالم الخارجي وحرية اتخاذ القرار.

ويتضح مما سبق عرضه من دراسات سابقة مدي الرابط الوثيق بين التوافق النفسي والوظائف التنفيذية باعتبارهما جزء لا يتجزء أحدهما من الآخر، فالتوافق النفسي يؤدي إلي نمو الوظائف التنفيذية وخاصةً الانفعالية منها والعكس صحيح، ويضيف Costanzo& et al (2013) أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من قصور مهام الوظائف التنفيذية، وهي ضرورية للتكيف والتوافق. وكثيرا ما توجد حالات القصور في الوظائف التنفيذية في الإعاقة والتي تتسم بوجود قصور في السلوك التكيفي والتوافق النفسي. ونضيف إلي ذلك دعم إستراتيجية التلعيب لذلك بفنياتها ووسائلها المتعددة، حيث إشتملت جلسات البرنامج التدريبي علي أنشطة ومهام تمس التوافق النفسي في أثناء الجلسات بشكل غير مباشر لما ذُكر سابقًا من علاقة بين التوافق النفسي والوظائف التنفيذية، كما أن فنيات إستراتيجية التلعيب كلها تركز علي الجوانب النفسية وهو ما دعم نمو التوافق النفسي لأطفال المجموعة التجريبية، ونلاحظ ذلك في بعض الأنشطة "كلنا مختلفون وكلنا أصدقاء (إلكتروني)" في جلسة "كلنا مختلفون"، ونشاط "صورة وسؤال" ونشاط "كل شئ عني" بجلسة "مكعب المحادثات". وأيضاً كان للواجبات المنزلية أثراً كبيراً في إحداث تغيرات وتحسن سريع لأطفال المجموعة التجريبية والتي أسهمت بشكل واضح في نمو التوافق النفسي للأطفال بكل أبعاده.

وبهذا تتحقق صحة الفرض الثاني ويتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس البعدى لصالح القياس البعدى.

نتائج الفرض الثالث:

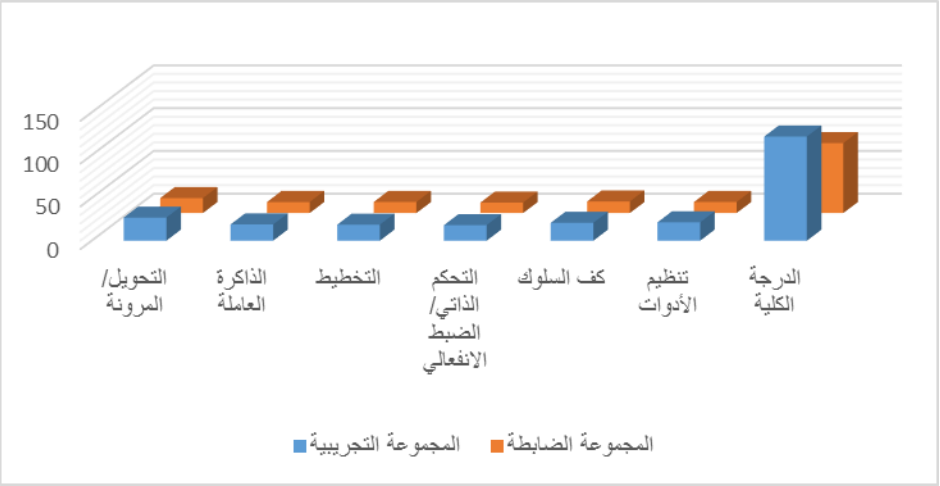
والذي ينص على أنه : " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ودرجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية لصالح أطفال المجموعة التجريبية".

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لأبعاد الوظائف التنفيذية علي بطاقة الملاحظة (ن= ٦٨)

	الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	
		م١	ع١	م١	ع١			مربع إيتا	"d"
١	التحويل/ المرونة	٢٧.٠١	٥.٧٣	١٧.٤١	٤.٨٦	٣.٩٢	٠.٠١	٠.١٨٩	٠.٤٨٣
٢	الذاكرة العاملة	١٩.٠١	٤.٩٤	١٢.٨٥	١.٨٣	٣.٣٨	٠.٠١	٠.١٤٨	٠.٤١٧
٣	التخطيط	١٨.٧٤	٣.٩٠	١٢.٨٨	٢.٢٩	٥.٢٩	٠.٠١	٠.٢٩٨	٠.٦٥٢
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	١٨.١٢	١.٩٣	١٢.٢١	٢.١١	٤.٩٥	٠.٠١	٠.٢٧١	٠.٦١٠
٥	كف السلوك	٢٠.٨٥	٤.٧٤	١٣.٥٩	١.٤٠	٦.٠٧	٠.٠١	٠.٣٥٨	٠.٧٤٧
٦	تنظيم الأدوات	٢١.٤١	٤.٨٦	١٢.٨٨	١.٣٢	٩.٨٣	٠.٠١	٠.٥٩٤	١.٢١٠
الدرجة الكلية		١٢١.٨٢	١٣.٥٤	٨١.٨٢	١٦.٤٥	٩.٩٨	٠.٠١	٠.٦٠١	١.٢٢٧

درجات الحرية = ٦٦



شكل (٤)

الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

علي بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية

ويتضح من الجدول (٢٣) وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ودرجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية لصالح أطفال المجموعة التجريبية علي بطاقة الملاحظة، حيث إرتفع المتوسط في التطبيق البعدي وذلك في المجموع الكلي وهو (١٢١.٨٢) وأيضًا علي أبعاده الفرعية، أما المتوسط للمجموعة الضابطة ظل منخفضًا حيث بلغ (٨١.٨٢)، وبلغت قيمة ت (٩.٩٨) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يدل علي فعَّالية البرنامج التدريبي في تحسين معدل الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (المجموعة التجريبية) مقارنًة بالمجموعة الضابطة التي لم تخضع لأي أنشطة تدريبية من أنشطة الجلسات القائمة علي إستراتيجية التلعيب، ويتضح أيضًا من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير بمعادلة إيتا تربيع حيث بلغ في المجموع الكلي (٠.٦٠١)، وبلغت قيمة حجم التأثير "d" (١.٢٢٧)، كما تشير النتائج أيضًا إلي وجود حجم تأثير مرتفع لأبعاد الوظائف التنفيذية الستة.

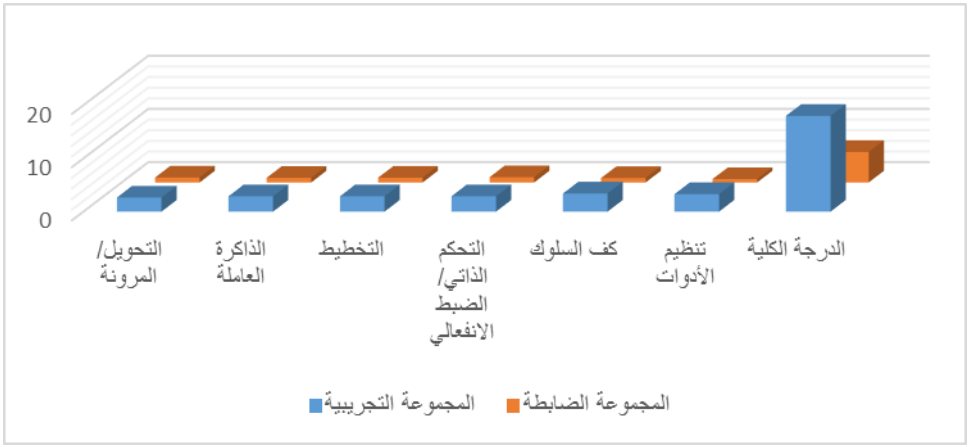
جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

في القياس البعدي لأبعاد الوظائف التنفيذية علي المهام والأنشطة (ن= ٦٨)

	الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	
		م١	ع١	م١	ع١			مربع إيتا	"d"
١	التحويل/ المرونة	٢.٦٥	٠.٦٠	٠.٩٤	٠.٦٦	٧.٨٩	٠.٠١	٠.٤٨٥	٠.٩٧٠
٢	الذاكرة العاملة	٢.٨٨	٠.٥٣	٠.٨٨	٠.٥٣	٤.٢١	٠.٠١	٠.٢١٢	٠.٥١٩
٣	التخطيط	٢.٨٨	٠.٥٩	٠.٩١	٠.٤٥	٤.٨٨	٠.٠١	٠.٢٦٥	٠.٦٠٠
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	٢.٨٨	٠.٧٧	١	٠.٤٢	٦.٧٣	٠.٠١	٠.٤٠٧	٠.٨٢٨
٥	كف السلوك	٣.٤١	٠.٣١	٠.٨٥	٠.٤٣	٣.٠٨	٠.٠١	٠.١٢٦	٠.٣٨٠
٦	تنظيم الأدوات	٣.٢٩	٠.٤٦	٠.٦٥	٠.٤٢	٣.٩٣	٠.٠١	٠.١٩٠	٠.٤٨٤
	الدرجة الكلية	١٨	٣.١٥	٥.٧٤	٣.٤٧	٣.٨٥	٠.٠١	٠.١٨٣	٠.٤٧٣

درجات الحرية = ٦٦



شكل (٥)

الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

علي مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية

ويتضح من الجدول (٢٤) وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ودرجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية علي المهام والأنشطة لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث إرتفع المتوسط في التطبيق البعدي وذلك في المجموع الكلي وهو (١٨) وأيضًا علي أبعاده الفرعية، بينما لم يحدث أي تحسن لأطفال المجموعة الضابطة التي لم تخضع لجسات البرنامج التدريبي، حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسط في التطبيق البعدي للمجموعة الضابطة (٥.٧٤) وأيضًا علي أبعاده الفرعية، وبلغت قيمة ت (٣.٨٥) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يدل علي نجاح البرنامج التدريبي في تحسين مستوي الوظائف التنفيذية لأطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهام وأنشطة الوظائف التنفيذية بعد تطبيق جلسات البرنامج القائم علي التلعيب، ويتضح أيضًا من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير حيث بلغ مربع إيتا في المجموع الكلي (٠.١٨٣)، وبلغت قيمة حجم التأثير "d" (٠.٤٧٣)، وكذلك وجود حجم تأثير مرتفع لأبعاد الوظائف التنفيذية الستة علي المهام والأنشطة. ويتفق البحث الحالي مع النتائج التي توصلت إليها دراسة كلاً منHayes (2013)؛ Chukwu (2015)؛ Karbach& Kary (2016)، Viglas & Perlman (2018)، عبد الحميد ومحمد، ٢٠١٩.

وبمقارنة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في النتائج لأبعاد الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية نجد فارق التحسن ذو الدلالة للمجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة في الوظائف التنفيذية الانفعالية بدرجة أكبر وبصورة ملحوظة فيما يخص تنظيم الأدوات وكف السلوك علي التوالي في القياس البعدي لمهام وأنشطة الوظائف التنفيذية، وأيضاً المرونة وتنظيم الأدوت وكف السلوك والذاكرة العاملة علي التوالي في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة. حيث تشير بعض الدراسات إلي أن كف السلوك يعد من أهم الوظائف التنفيذية، حيث أنه المسئول عن نمو بقية الوظائف الأخرى، ويعني القدرة على التحكم في الإستجابات غير المناسبة ومنعها من الظهور وإصدار إستجابات بديلة تتناسب مع الموقف، ويتكون من ثلاثة

عناصر هي كف الإستجابة اللاحقة، ووقف الإستجابة المستمرة والسيطرة على التدخل، وهو ما يساعد على حماية الذاكرة النشطة من التداخل أي الإنخراط في المنبهات غير المرتبطة بالمهمة ويعمل على ضبط النفس وتنمية السلوكيات النفسية الإجتماعية المناسبة(Gilmore & Cragg, 2018; Roisin & et al ,2017 ؛ إسماعيل، ٢٠١٨). كما أشارت دراسة أحمد وأخرون (٢٠١٦) إلى مدي ارتباط الوظائف التنفيذية المعرفية بالانفعالية ارتباطًا وثيقًا، حيث أنه من أهم إستراتيجيات الذاكرة العاملة هي: التنظيم، التصور الذهني، التسميع الذاتي الذهني، والتجميع.

وترجع الباحثتان سبب هذا التحسن إلي فنيات وتقنيات إستراتيجية التلعيب، وهو ما توصلت إليه بعض الدراسات كدراسة كلاً من Gerges& et al (2020)، ودراسة Khaleghi& et al (2021) التي أثبتت مدي أهمية توافر بعض العناصر عند تفعيل إستراتيجية التلعيب وهي المهام (التي يجب على الطفل أداؤها والنجاح بها وصولاً لتحقيق الهدف من اللعب)، الشارات (التي تعمل كمكآفات لإنهاء المهمة المطلوبة)، نظام النقاط (والتي يجمعها الطفل لأداؤه للمهمة)، مستويات اللعبة المختلفة (والتي يجب أن يمر خلالها الطفل إعتمادًا على النقاط)، وترتيبهم (وفقا لتحصيلهم وفهمهم).

وأضافت دراسة باعارمه (٢٠٢٠) بعض العناصر والفنيات الأخري وهي التعبير عن الذات والتحديات والمنافسة والإنجاز والمكانة والتعاون. وفي هذا الصدد فقد توصلت نتائج دراسة Arganeh& etal (2021) إلي فاعلية التعليم القائم على التلعيب في التحفيز التربوي لذوي الإعاقة العقلية، باستخدام الطريقة شبه التجريبية علي المجموعتين الضابطة والتجريبية في إيران، تم تدريس المجموعة التجريبية من خلال تعليمات قائمة على التلعيب، بينما تلقت المجموعة الضابطة دروسًا عادية في الفصل، وتم تطبيق (٢٠) جلسة (عادية وقائمة على التلعيب) لمجموعتي الدراسة، وتوصلت النتائج إلي أن التعليم القائم على التلعيب له تأثير إيجابي على الدافع التربوي الداخلي والخارجي للمعاقين ذهنيًا، ويبلغ حجم تأثير مربع إيتا في البحث ٠.٤٩ على الدافع الداخلي و ٠.٥١ هو الدافع الخارجي.

حيث ركزت الباحثتان علي هذه الدراسات في بناءهم لأنشطة جلسات البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التلعيب وفي تطبيقهم لهذه الجلسات وذلك في إحتواء معظم الجلسات علي أنشطة تحسن الوظائف التنفيذية الانفعالية باعتبارها المدخل الأساسي لنمو جميع الوظائف التنفيذية، فقد ركزتا في نشاط "المشاعر والانفعالات (إلكتروني)" ونشاط "أغنية المشاعر (إلكتروني)" ونشاط "لوحة السلوك المقبول وغير المقبول" بجلسة "اضبط إنفعالاتك" علي تنمية قدرة الطفل علي التحكم الذاتي في سلوكه وإنفعالاته، والاهتمام بكف السلوك في التفاعل مع الأقران، بما ينمي الوظائف التنفيذية الانفعالية والذي يؤثر بشكل مباشر علي الوظائف التنفيذية المعرفية، ويُقاس علي ذلك أنشطة وجلسات أخري، وهو ما يثبت دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة بما خضع له أطفال المجموعة التجريبية من تدريب علي أنشطة الجلسات التدريبية بما تحتوي من فنيات قائمة علي التلعيب (نقاط وشارات ومستويات وجوائز وغيرها) ساعدت هذه الفئة من الأطفال علي التحسن بشكل كبير وسريع، وفي مقابل ذلك ملاحظة عدم وجود أي تحسن لأطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لأدوات البحث الحالي لأنهم لم يخضعوا لمثل هذه الأنشطة والمهام. بالإضافة إلي الواجبات المنزلية التي حققت أثراً كبيراً وفعَّالاً في تحسن اوظائف التنفيذية ومن هذه الواجبات "متاهات بالصلصال" و"ملائمة الظل "المركبات" وغيرها من واجبات متنوعة.

وبهذا تتحقق صحة الفرض الثالث ويتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ودرجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

نتائج الفرض الرابع:

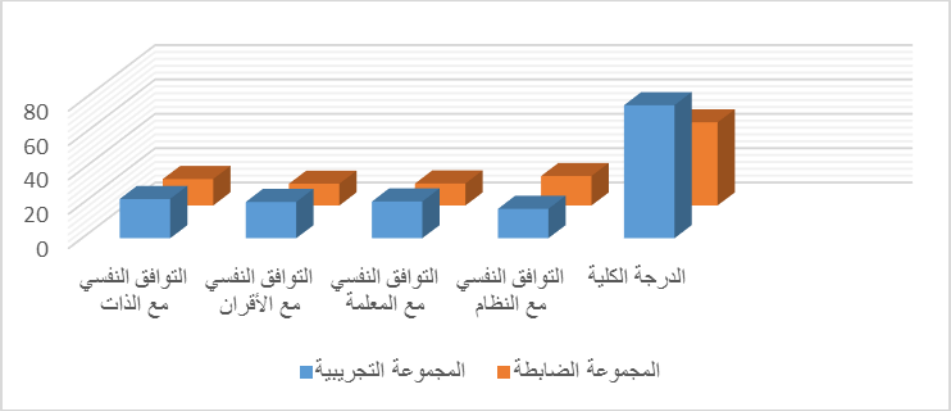
والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد التوافق النفسي لصالح أطفال المجموعة التجريبية." .

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لأبعاد التوافق النفسى (ن= ٦٨)

	أبعاد مقياس التوافق النفسي	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	
		م١	ع١	م١	ع١			مربع إيتا	"d"
١	التوافق النفسي مع الذات	٢٢.٨٥	٣.٠٤	١٥.٣٨	٤.١٢	٨.٥	٠.٠١	٠.٥٢٣	١.٠٤٧
٢	التوافق النفسي مع الأقران	٢١.١٥	٣.١٦	١٢.٦٥	٢.٤٨	٨.٩	٠.٠١	٠.٥٤٥	١.٠٩٤
٣	التوافق النفسي مع المعلمة	٢١.٣٨	٥.٥٢	١٢.٧٦	١.٦٤	٣.٥	٠.٠١	٠.١٥٧	٠.٤٣٢
٤	التوافق النفسي مع النظام	١٧.١٢	٣.٩٨	١٧.١٢	٣.٩٨	٤.٥	٠.٠١	٠.٢٣٥	٠.٥٥٤
الدرجة الكلية		٧٧.٤٤	١٨.٤٤	٤٨.٣٨	٧.٨٨	٩.١	٠.٠١	٠.٥٥٦	١.١١٩

درجات الحرية = ٦٦



شكل (٦)

الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

علي مقياس التوافق النفسي

ويتضح من الجدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد التوافق النفسي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث إرتفع المتوسط في التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية وذلك في المجموع الكلي وبلغ (٧٧.٤٤) وأيضًا علي أبعاده الفرعية، بينما لا زال المتوسط للمجموعة الضابطة للقياس البعدي كما هو بدون حدوث تحسن حيث بلغ (٤٨.٣٨)، وبلغت قيمة ت (٩.١) وهي قيمة دالة عند مستوي (٠.٠١)، مما يدل علي التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي في تحسين مستوي التوافق النفسي لدي أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لتطبيق البرنامج، ويتضح أيضًا من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير حيث بلغ مربع إيتا في المجموع الكلي (٠.٥٥٦)، وبلغت قيمة حجم التأثير "d" (١.١١٩)، كما تشير النتائج إلي وجود حجم تأثير مرتفع لأبعاد مقياس التوافق النفسي الأربعة. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسة حسنين وآخرون (٢٠١٤) التي هدفت إلى دراسة فاعلية برنامج لتحسين مستوى التوافق النفسي للأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) باستخدام تكنيك المساندة الوالدية للأمهات، وتوصلت إلي وجود فروق دالة إحصائيًا بين

درجات الأطفال قبل تطبيق البرنامج وبعده في التوافق النفسي لصالح القياس البعدى مما يثبت فاعلية البرنامج.

وترجع الباحثتان ذلك إلي إستخدام تقنية مستحدثة ومشوقة للأطفال ألا وهي "إستراتيجية التلعيب"، التي ركزت علي الجوانب الداخلية والخارجية في السلوك (Marczewski, 2015). حيث اهتمت الباحثتان في بناء البرنامج الحالي بالجانب السلوكي (تلعيب داخلي) في علاقات الطفل بأقرانه وبالمعلمة وبالنظام، واهتمت أيضًا بالجوانب الخارجية (ويختص بإستخدام مكونات التلعيب مثل الشارات والنقاط).

كما أشارت بعض الدراسات كدراسة Werbach & Hunter (2012) إلي أهمية التلعيب كإستراتيجية في تعديل السلوك behavior modified gamification. وأكدت دراسة كلاً من Werbach & Hunter (2012) إلى تصنيف التلعيب إلي داخلي، تلعيب خارجي وتلعيب تعديل السلوك، حيث يتطلب النوع الأول تضمين مكونات اللعب مثل مكافأة سلوكيات معنية في البيئة التعليمية بإستخدام الشارات الرمزية، إستخدام نظام حساب النقاط، الألواح التصاعدية (السلالم) التي تضع ترتيباً لكل طفل، والمكافأت الرمزية أو الحقيقية، ويكون تلعيب المحتوى مستهدفاً التحصيل الأكاديمي في البيئة التعليمية وهو النوع الثاني من التلعيب (الخارجي).

وقد توصلت نتائج دراسة Chi & et al (2018) أن الأطفال ذوي القدرة العالية على الإنتباه قادرين على التحكم في سلوكياتهم وضبطها وربطها بقواعد الروضة، وقادرين على التعامل مع المشتتات الموجودة في البيئة الصفية والذين يتذكرون القواعد الصفية والأنشطة التي يقومون بها مع المعلمة، فهم أكثر تكيفا وتوافقاً مع الروضة من بقية الأطفال. كما توصلت أيضاً نتائج دراسة Ursache& et al (2011) إلى أن توفير بيئة خالية من المثيرات الإنفعالية والتي تقلل من توتر الطفل توفر المستوى الأمثل لإستثارة الوظائف التنفيذية والتي قامت بدور الوسيط للتأثير على سلوكيات التعلم – وهي المهارات التي يستخدمها الأطفال أثناء وجودهم بالروضة للتفاعل بشكل أكثر فاعلية مع المواد الأكاديمية – حيث أظهر أطفال المجموعة

التجريبية تحسناً في سلوكياتهم نحو التعلم، وتحسنت وظائفهم المعرفية بما يثبت إرتباط الوظائف المعرفية المباشر والإيجابي بسلوكيات التعلم في مرحلة الروضة.

ولتحقيق إمكاناتات الأطفال الصغار كاملة وتحقيق المستوي الأمثل في الجوانب الجسدية والمعرفية واللغوية والتنمية الاجتماعية والعاطفية، فلابد من الإستفادة من برامج إثراء الطفولة للأنشطة الفكرية وردود الفعل الانفعالية والسلوكيات الإيجابية، وذلك من خلال إتباع إستراتيجية التلعيب، حيث أن تجارب نمو دماغ الطفل لها تأثير مباشر على القدرات المعرفية وقدرات التعلم المستقبلية والتفكير الإيجابي لديهم Rachid& El Hassan, 2020, 341). كما أن التلعيب في التعليم يمنح الأطفال الفرصة سواء أكان من خلال ألعاب الفيديو أو التلعيب الواقعي من عيش تجارب مهمة يكون لها إنعكاس علي مدي حافزية الأطفال للتعلم، ويزيد من إندماجهم وقدرتهم علي العمل الجماعي والتحسين من سلوكياتهم الفردية، حيث أن شارات الكفاءة ونقاط تحقيق الإنجازات في البيئة التعليمية للأطفال ستعطيهم دافعًا أكبر للإنغماس في واقعهم والاهتمام به (كامل، ٢٠١٦، ٣٧– ٣٨).

وهو ما تم تضمينه في البحث الحالي كون أنشطة الجلسات متضمنه نوعي التلعيب بعناصرهم ومكوناتهم، والذي ساعد أطفال المجموعة التجريبية علي تحقيق أهداف البرنامج في جو يسوده المتعه والثراء المعرفي والنفسي، وكان له مردوده الإيجابي الفعَّال علي التوافق النفسي بجميع أبعاده، ولم يتحقق ذلك في المقابل لأطفال للمجموعة الضابطة التي لم تخضع لأي تدريب علي الأنشطة والمهام المتضمنة في البرنامج التدريبي المستند علي إستراتيجية التلعيب وذلك علي جميع أبعاد التوافق النفسي لديهم بل ظل مستوي التوافق النفسي منخفضًا كما هو من قبل. نضيف إلي ذلك الدور الهام الذي تلعبه التغذية الراجعة للتذكرة المستمرة والتقويم البنائي الدائم للبرنامج التدريبي، وكذلك الواجبات المنزلية وتفعيلها المستمر للوظائف التنفيذية في جميع المواقف الحياتية وكان له المردود الإيجابي علي التوافق النفسي بكل أبعاده ومحاوره، ومن هذه الواجبات "بطاقة تلوين شارات" و" لغز الفواكه" و" حروف في مطبخ أمي"

وغيرها من واجبات منزلية ساعدت أطفال المجموعة التجريبية في إستمرارية التحسن والنمو مقارنةً بأطفال المجموعة الضابطة التي لم تخضع لمثل هذه الجلسات والأنشطة.

وبهذا تتحقق صحة الفرض الرابع ويتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لأبعاد التوافق النفسي لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

نتائج الفرض الخامس:

والذي ينص على أنه: " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية ومتوسطات درجاتهم فى القياس التتبعي.".

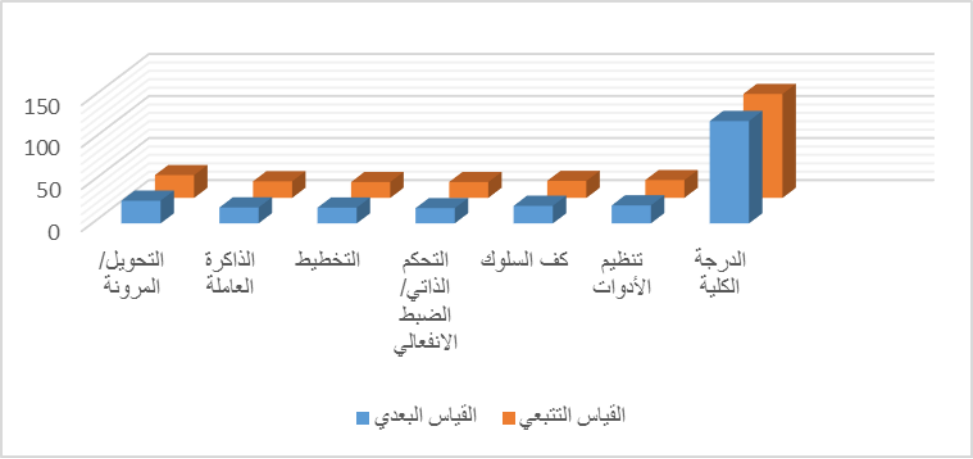
جدول (٢٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية

في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد الوظائف التنفيذية علي بطاقة الملاحظة (ن= ٣٤)

	الأبعاد	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة	الدلالة
		م١	ع١	م١	ع١	" ت "	الإحصائية
١	التحويل/ المرونة	٢٧.٠١	٥.٧٣	٢٧.٠٦	٦.٦٠	٠.٩٢٧	غير دالة
٢	الذاكرة العاملة	١٩.٠١	٤.٩٤	١٩.٧٦	٥.٨٨	٠.٠٢٧	غير دالة
٣	التخطيط	١٨.٧٤	٣.٩٠	١٨.٨٨	٣.٤٤	٠.٤٥٤	غير دالة
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	١٨.١٢	١.٩٣	١٨.٨٥	٢.٠٢٥	٠.٠١١	غير دالة
٥	كف السلوك	٢٠.٨٥	٤.٧٤	٢٠.١٨	٣.٦٠	٠.١٣٤	غير دالة
٦	تنظيم الأدوات	٢١.٤١	٤.٨٦	٢١.١٨	٢.٩٤	٠.٥٥٩	غير دالة
	الدرجة الكلية	١٢١.٨٢	١٣.٥٤	١٢٣.٦٥	٦.١١	٠.٠٠٦	غير دالة

درجات الحرية = ٣٣



شكل (٧)

الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية

علي بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية

ويتضح من الجدول (٢٦) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية علي بطاقة الملاحظة ومتوسطات درجاتهم فى القياس التتبعي، حيث بلغ المتوسط في التطبيق التتبعي في المجموع الكلي (١٢٣.٦٥)، بينما بلغ المتوسط للقياس البعدي (١٢١.٨٢)، وبلغت قيمة ت (٠.٠٠٦) وهي قيمة غير دالة، مما يدل علي استمرارية نجاح البرنامج التدريبي القائم علي التلعيب في تحسين مستوي الوظائف التنفيذية لدي أطفال المجموعة.

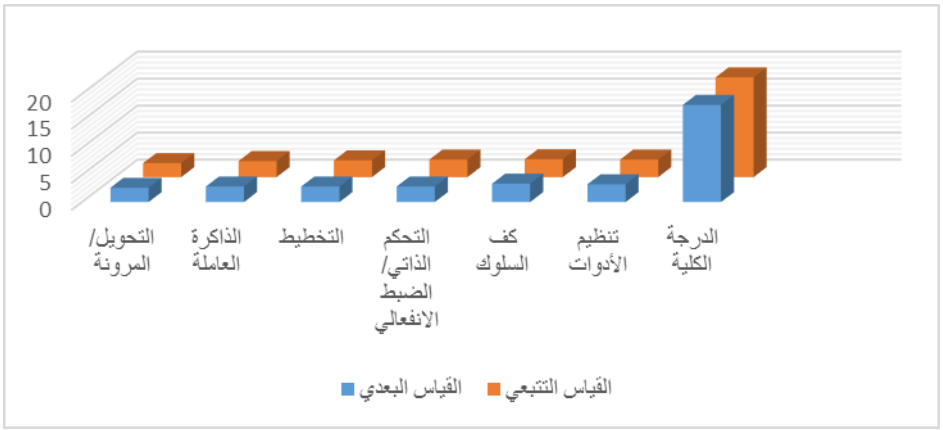
جدول (٢٧)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية

في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الوظائف التنفيذية علي المهام والأنشطة (ن= ٣٤)

	الأبعاد	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة	الدلالة
		م١	ع١	م١	ع١	" ت "	الإحصائية
١	التحويل/ المرونة	٢.٦٥	٠.٦٠	٢.٥٩	٠.٤٩	٠.٥٧١	غير دالة
٢	الذاكرة العاملة	٢.٨٨	٠.٥٣	٢.٩٧	٠.٥١	٠.٤٩٩	غير دالة
٣	التخطيط	٢.٨٨	٠.٥٩	٣.١١	٠.٤٧	٠.٠٣٠	غير دالة
٤	التحكم الذاتي/ الضبط الانفعالي	٢.٨٨	٠.٧٧	٣.٢٤	٠.٤٣	٠.٠٠٨	غير دالة
٥	كف السلوك	٣.٤١	٠.٣١	٣.٣٢	٠.٤١	٠.٤٧٥	غير دالة
٦	تنظيم الأدوات	٣.٢٩	٠.٤٦	٣.٢٤	٠.٣٧	٠.٦٤٤	غير دالة
	الدرجة الكلية	١٨	٣.١٥	١٨.٤٧	١.٥٣	٠.٠٣٠	غير دالة

درجات الحرية = ٣٣



شكل (٨)

الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية

علي مهام وأنشطة الوظائف التنفيذية

ويتضح من الجدول (٢٧) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية علي المهام والأنشطة ومتوسطات درجاتهم فى القياس التتبعي، حيث بلغ المتوسط في التطبيق التتبعي في المجموع الكلي (١٨.٤٧)، بينما بلغ المتوسط للقياس البعدي (١٨)، وبلغت قيمة ت (٠.٠٣٠) وهي قيمة غير دالة، مما يدل علي استمرارية نجاح البرنامج التدريبي القائم علي التلعيب في تحسين مستوي الوظائف التنفيذية لدي أطفال المجموعة التجريبية. وترجع الباحثتان إستمرارية نجاح البرنامج حتي بعد فترة من تطبيقه إلي فنيات وتقنيات إستراتيجية التلعيب المشوقة للأطفال التي تركت بصمة في نفوسهم، حيث أضافت نتائج دراسة Lee & Hammer (2011) أن التلعيب يحفز الأطفال للمشاركة الفعالة في العملية التعليمية، ومن خلاله يستطيع المعلم تقديم تغذية راجعة ومكافآت للأطفال، كما أنه يجعل التعليم خبرة سارة وممتعة لهم، ومن ثم يتعلموا بشكل أعمق وأوسع مما يستمر معهم طيلة حياتهم، كما أكد باعارمة (٢٠٢٠) وهندي (٢٠٢٠) على الفوائد العديدة والمتنوعة للتلعيب حيث أنه يدعم التعلم الذاتي والمستمر للأطفال، كما أضاف Pappas(في الزين، ٢٠١٩) أن للتلعيب أهمية كبيرة في إكتساب المعرفة بصورة أكثر فاعلية بالإضافة إلى الإحتفاظ بالمعلومات وبقاء أثر التعلم لدي الأطفال بصورة أكبر. وأضافت نتائج دراسة توفيق (٢٠٢٠) العديد من الفوائد المعلنة للتلعيب مثل إكتشاف مواهب الأطفال الذاتية والعمل على دعمها، ربط التعليم بالبيئة الواقعية والتأكيد على الجانب التطبيقي لها، زيادة مساحة الحرية من خلال زيادة مرات المحاولة والخطأ دون أي إنعكاسات سلبية عليهم، كما أكد Huiyu & Fang (٢٠٢١) أن التلعيب يمكن إستخدامه كإستراتيجية تدخل في ثلاث جوانب مؤثرة على عملية التعلم وهي الجانب المعرفي، الإنفعالي والجانب الإجتماعي أيضًا.

ويتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات التي قدمت تدخلات علاجية تحسن من عمل الوظائف التنفيذية للأطفال، حيث أن التدريب على وظيفة تنفيذية ما قد ينتقل أثره إلى وظائف أخرى لفترة طويلة كما أشارت لذلك دراسة كلاً منHayes (2013)؛ Chukwu (2015)؛ Karbach& Kary (2016). حيث أظهرت هذه الدراسات

فعاليتها في تحسين الإنتباه، خفض القلق، خفض السلوكيات السلبية، تنظيم الذات، تعزيز النمو الإنفعالي والمعرفي والثقة بالنفس والدافعية للتعلم وتعزيز السلوكيات الإجتماعية وخصوصاً في مرحلة الطفولة المبكرة (عبد الحميد ومحمد، ٢٠١٩؛ Viglas & Perlman, 2018).

كما ترجع الباحثتان إستمرارية نجاح البرنامج التدريبي إلي فنيات إستراتيجية التلعيب ومنها التغذية الراجعة والواجبات المنزلية التي ركزت علي تنشيط عمل الذاكرة العاملة لتذكر المعلومات والمفاهيم المختلفة وكذلك تخزين المعلومات لفترات أطول مع سرعة إستدعائها عند الحاجة إليها، وقد حاول الأطفال المشاركة الفعَّالة مع الباحثتين والمعلمة لإتمام أنشطة جلسات البرنامج، مما عاد عليهم بالنفع والنجاح، مع مراعاة الباحثتين للمتابعة المستمرة للأطفال للتأكد من نجاح البرنامج التدريبي قبل فترة التوقف للقياس التتبعي.

وبهذا تتحقق صحة الفرض الخامس ويتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى لأبعاد الوظائف التنفيذية ومتوسطات درجاتهم فى القياس التتبعي.

نتائج الفرض السادس:

والذي ينص على أنه : " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس التتبعى.".

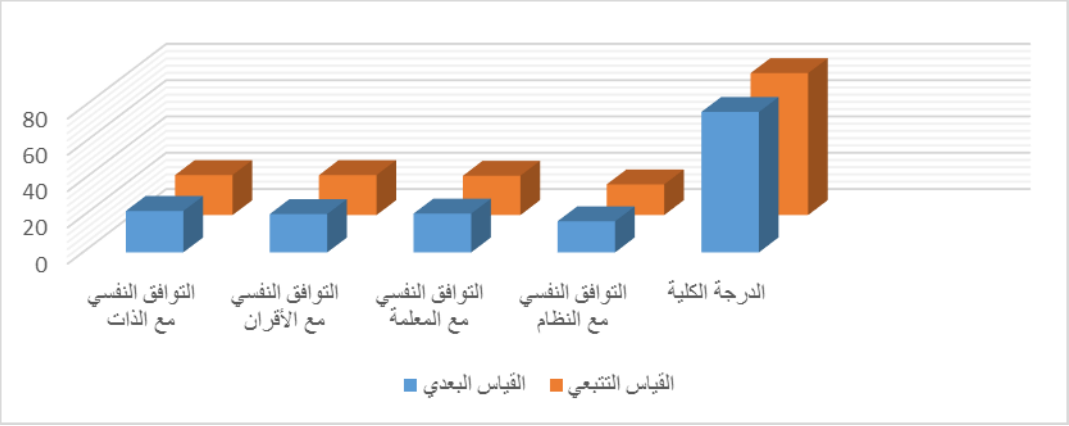
جدول (٢٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية

في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التوافق النفسى (ن= ٣٤)

	أبعاد مقياس التوافق النفسي	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
		م١	ع١	م١	ع١		
١	التوافق النفسي مع الذات	٢٢.٨٥	٣.٠٤	٢٢.٠٦	٢.٣٦	٠.٠١٣	غير دالة
٢	التوافق النفسي مع الأقران	٢١.١٥	٣.١٦	٢٢.٠٣	٤.٠٩	٠.٠١٣	عير دالة
٣	التوافق النفسي مع المعلمة	٢١.٣٨	٥.٥٢	٢١.٦٥	٤.٤٨	٠.٤٤٠	غير دالة
٤	التوافق النفسي مع النظام	١٧.١٢	٣.٩٨	١٦.٩٤	٣.١٥	٠.٥٣٥	غير دالة
	الدرجة الكلية	٧٧.٤٤	١٨.٤٤	٧٨.٢٦	١٨.٨٧	٠.٨٢٢	غير دالة

درجات الحرية = ٣٣



شكل (٨)

الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية

علي مقياس التوافق النفسي

ويتضح من الجدول (٢٨) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس التتبعى، حيث بلغ المتوسط في التطبيق التتبعي في المجموع الكلي (٧٨.٢٦)، بينما بلغ المتوسط للقياس البعدي (٧٧.٤٤)، وبلغت قيمة ت (٠.٨٢٢) وهي قيمة غير دالة، مما يدل علي استمرارية تأثير نجاح البرنامج التدريبي القائم علي التلعيب في تحسين مستوي التوافق النفسي لدي أطفال المجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة حسنين وآخرون (٢٠١٤) التي هدفت إلى دراسة فاعلية برنامج لتحسين مستوى التوافق النفسي للأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) باستخدام تكنيك المساندة الوالدية للأمهات، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال قبل تطبيق البرنامج وبعده من حيث التوافق النفسي عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال بعد تطبيق البرنامج وبعد شهر من انتهاء البرنامج من حيث التوافق النفسي، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات الأطفال في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس التتبعى على مقياس التوافق النفسى، مما يؤكد فاعلية البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية.

وترجع الباحثتان السبب الرئيسي في إستمرارية تحسن الأطفال في القياس البعدي لمقياس التوافق النفسي إلي التغذية الراجعة" **Feedback**" والتي تقدم للأطفال فور إنتهائهم من القيام بالسلوك المطلوب أوالإستجابة المطلوبة، فيعرف الطفل مدى تقدمه ونجاحه أو قصوره(**McGonigal, 2012**). وكانت تقدمه الباحثتان للأطفال في بداية كل جلسة وقبل البدء في مهام وأنشطة الجلسة لإسترجاع ما تم دراسته من قبل وإستمرارية التذكرة الدائمة لتثبيت المعلومات. كما أكد **Huiyu & Fang** (٢٠٢١) أن التلعيب يمكن إستخدامه كإستراتيجية تدخل في ثلاث جوانب مؤثرة على عملية التعلم للطلاب وهي الجانب المعرفي، الإنفعالي والجانب الإجتماعي أيضًا.

وقد توصلت نتائج بعض الدراسات إلي أن الأطفال الذين شاركوا في مهمات وأنشطة تم تطبيق إستراتيجية التلعيب فيها أدي ذلك إلى زيادة مستوى الدافعية لديهم، حيث أصروا على عدم التغيب عن الحضور، كما كان أداؤهم أفضل حيث قاموا بالعمل

في المهام بصورة أكبر من ذي قبل، حيث أكملوها بشكل أسرع من تلك التي لا تحتوي على مكونات التلعيب، كما أشاروا إلى أن المهمة كانت أكثر متعة وجاذبية وفعالية أيضًا، وأكدوا دورها في التفاعل الإجتماعي والمشاركة والتغذية الراجعة (Li & et al, 2012; Cheong & et al, 2014; Carrillo & et al, 2019; Zsoldos-Marchis, 2020).

حيث أن التعلم بواسطة وسائل تعليمية مختلفة كإستراتيجية التلعيب تربط التعليم بالحياة الواقعية والتطبيق العملي، مما يساعد علي تعزيز روح المشاركة والتعاون بين الأطفال، وبالتالي يحقق التلعيب أغلب الجوانب المعرفية والجدانية والمهارية في العملية التعليمية ويدرب النفس علي الضبط والتحكم بها (القايد، ٢٠١٥). كما أضافت نتائج دراسة النادي (٢٠٢٠) مدي أهمية إستراتيجية التلعيب في التأكيد على مبدأ الفروق الفردية بين الأطفال وذلك من خلال تضمنيها لمستويات مختلفة، وتقديم تغذية راجعة لهم، التأكيد على مبدأ التعلم النشط والتفاعل مع عناصر الموقف، التأكيد على البعد الإجتماعي والتفاعل بين الأطفال، التنقل بين مستويات التعلم المختلفة حسب قدراتهم، بالإضافة إلى إشتمالها على عنصر التقييم للمهارات والمعارف والأهداف المحددة سلفاً.

كل ما سبق من شأنه أن يساعد علي إستمرارية فعَّالية البرنامج التدريبي في البحث الحالي القائم علي إستراتيجية التلعيب، حتي بعد مرور فترة من التطبيق البعدي علي أطفال العينة التجريبية، والذي كان له الأثر الواضح علي توافق الأطفال النفسي بكل أبعاده في مختلف مواقف الحياة الواقعية، حيث ساعدت فنيات التلعيب في ربط الجوانب المختلفة المعرفية والانفعالية والاجتماعية معًا في إطار مفعل بالواقع الحياتي، ويتضح هذا في الوقت نفسه الذي تم إثبات وجود علاقة ارتباطية دالة بين أبعاد الوظائف التنفيذية وأبعاد التوافق النفسي، مما يحقق الأهداف المنشودة من البرنامج التدريبي الحالي.

بالإضافة إلي إستخدام فنيات إستراتيجية التلعيب والتي ساعدت علي تكملة مسيرة النجاح والتحسن، ومنها التغذية الراجعة والواجبات المنزلية التي حرصت علي تطبيق ما تعلمه الأطفال في الجلسات خارج هذا النطاق ومع أشخاص آخرين لتحسين

التوافق النفسي مع الآخرين ولإنتقال أثر التعلم الفعَّال في جميع المواقف الحياتية الآخري، ولتدريب الكبار القائمين علي رعاية هؤلاء الأطفال علي التعامل الإيجابي معهم بأسلوب محبب وفعَّالـ ألا وهي إستراتيجية التلعيب، وقد حاول الأطفال المشاركة الفعَّالة مع الباحثتين والمعلمة لإتمام أنشطة جلسات البرنامج، مما عاد عليهم بالنفع والنجاح.

وبهذا تتحقق صحة الفرض السادس ويتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدي لأبعاد التوافق النفسى ومتوسطات درجاتهم في القياس التتبعى.

نتائج الفرض السابع:

والذي ينص على أنه: "توجد علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيًا بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب دلالة الارتباط بين بطاقة ملاحظة الوظائف التنفيذية وأبعادها، ومقياس التوافق النفسي وأبعاده لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وتم التوصل لمصفوفة معاملات الارتباط كما في جدول (٢٩)

جدول (٢٩)

معاملات الارتباط بين درجات العينة على بطاقة ملاحظة

الوظائف التنفيذية ومقياس التوافق النفسي (ن = ٦٨)

الوظائف التنفيذية / التوافق النفسي	التحويل / المرونة	الذاكرة العاملة	التخطيط	التحكم الذاتى	كف السلوك	تنظيم الأدوات	الدرجة الكلية
التوافق النفسي مع الذات	٠.٥٤٤**	٠.٤٥٣**	٠.٤٦٦**	٠.٦٤٢**	٠.٤٧١**	٠.٥٦٤**	٠.٦٢٢**
التوافق النفسي مع الأقران	٠.٤٩٠**	٠.٥١٩**	٠.٥٥٥**	٠.٥٥٩**	٠.٥١٥**	٠.٤٨٠**	٠.٦٤٥**
التوافق النفسي مع المعلمة	٠.٥٠١**	٠.٦٤٥**	٠.٤١١**	٠.٤٢٧**	٠.٥٠٠**	٠.٦٣٢**	٠.٥٦٨**
التوافق النفسي مع النظام	٠.٤٥٠**	٠.٥٣٥**	٠.٥٦٠**	٠.٥٠٨**	٠.٤٨٢**	٠.٤٦٩**	٠.٥١٦**
الدرجة الكلية	٠.٥٣٢**	٠.٦١٥**	٠.٥٠٨**	٠.٥٥١**	٠.٥٠٥**	٠.٦٠٤**	٠.٦٢٣**

** قيم دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ * قيم دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥

ويتضح من الجدول (٢٩) وجود علاقة ارتباطية موجبة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين أبعاد الوظائف التنفيذية علي بطاقة الملاحظة المعدة لذلك وأبعاد التوافق النفسي علي المقياس المعد لذلك علي العينة الأساسية للبحث التي يبلغ عددها (٦٨) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة (القابلين للتعلم). حيث يتأثر التوافق النفسي في الروضة بالعديد من العوامل الهامة

منها القدرات المعرفية للطفل، علاقته مع الأقران، نضجه الجسمي ووظائفه التنفيذية. كما أن عدد من الوظائف التنفيذية تؤثر علي قدرة المتعلم علي تنظيم تعلمه بشكل إيجابي، والتي تمهد للنجاح والتوقعات الإيجابية مما تجعله أكثر تكيفًا مع أفكاره ومشاعره، وتساعده علي تنظيم أفكاره نحو الأفضل (إبراهيم، ٢٠١٨، ٤٤٦). وقد توصلت نتائج دراسة Wallace& et al (2016) إلى وجود علاقة إرتباطية كبيرة بين الوظائف التنفيذية والسلوك التكيفي لدى أطفال التوحد، حيث يتسم سلوك معظمهم بقصور السلوك التكيفي، وخاصة الذاكرة العاملة والتي تعد مؤشراً على السلوكيات غير التكيفية الداخلية، وأوصوا بضرورة تضمين برامج تحسين سمات التوحد بأنشطة قائمة على تنمية الوظائف التنفيذية لديهم. وتوصلت أيضًا نتائج دراسة Chi & et (2018) al إلى أن أكثر العوامل فاعلية للتوافق النفسي لدي الأطفال كانت الوظائف التنفيذية، فالأطفال ذوي القدرة العالية على الإنتباه، القادرين على التحكم في سلوكياتهم وضبطها وربطها بقواعد الروضة، والقادرين على التعامل مع المشتتات الموجودة في البيئة الصفية والذين يتذكرون القواعد الصفية والأنشطة التي يقومون بها مع المعلمة، فقد كانوا أكثر تكيفا وتوافقاً في الروضة من بقية الأطفال.

وتوجد دلالات واضحة تشير إليها بعض الدراسات في أن إنخفاض الوظائف التنفيذية عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية له أثره الواضح علي التوافق النفسي وطبيعة التواصل والتفاعل السوي مع الآخرين كما أكدت ذلك دراسة Pritchard & et al (2015) على أن هؤلاء الأطفال – يتم تشخيصهم على مقياس فينلاند في مجالاته الثلاثة وهي التواصل، التنشئة الإجتماعية ومهارات الحياة اليومية – قد أظهروا قصورًا واضحاً في الوظائف التنفيذية. كذلك توصلت نتائج دراسة إسماعيل (٢٠١٨) إلي ارتباط الوظائف التنفيذية بالسلوكيات التكيفية وغير التكيفية عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة والمتوسطة، حتي أن الوظائف التنفيذية تكاد تكون بعداً أساسياً في تشخيص هؤلاء الأطفال، وفي دراسة أخري تناولت تقييم الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية توصلت إلى أن لديهم قصورًا واضحاً فى أداء الوظائف التنفيذية، حيث توصلت نتائج دراسة Milosavljevic.& Petrović (2008) إلي أن هؤلاء الأطفال

سجلوا درجات منخفضة فى اختبارات الوظائف التنفيذية، وتنعكس صعوبات الوظائف التنفيذية لدى اللأطفال ذوي الإعاقة العقلية فى الاستخدام غير الملائم لاستراتيجيات التعلم، والسعة المحدودة للذاكرة العاملة والصعوبات فى عملية التخطيط وبدء تنفيذ الأنشطة المختلفة، كما يتسم سلوكهم بالاندفاعية، ونقص الدافعية وضعف القدرة على ضبط النفس وعدم الاستقرار الانفعالي. ويضيف Costanzo& et al (2013) أن الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من قصور مهام الوظائف التنفيذية، وهي ضرورية للتكيف والتوافق. وكثيرا ما توجد حالات القصور في الوظائف التنفيذية في الإعاقة والتي تتسم بوجود قصور في السلوك التكيفي والتوافق النفسي.

كما توصلت نتائج دراسة أخري قام بها Ursache& et al (2011) إلى أن توفير بيئة خالية من المثيرات الإنفعالية والتي تقلل من توتر الطفل يوفر المستوى الأمثل لإستثارة الوظائف التنفيذية والتي تؤثر على سلوكيات التعلم – وهي المهارات التي يستخدمها الأطفال أثناء وجودهم بالروضة للتفاعل بشكل أكثر فاعلية مع المواد الأكاديمية – حيث أظهر أطفال المجموعة التجريبية تحسناً في سلوكياتهم نحو التعلم، وتحسنت وظائفهم المعرفية بما يثبت إرتباط الوظائف المعرفية المباشر والإيجابي بسلوكيات التعلم في مرحلة الروضة، وحتى مع التطبيق التتبعي بعد عام من إنقطاع التدخل، ومن ثم كانت الوظائف التنفيذية آلية يكون من خلالها برامج التدخلات في مرحلة الطفولة المبكرة بما لها تأثير على النجاح المدرسي في المراحل اللاحقة. وفي هذا الصدد يشير المحارب (٢٠٠٠، ٥) إلي أن الأفراد ذوي التفكير الإيجابي يتميزون بأنهم أكثر تكيفًا مع أنفسهم وأفكارهم ومشاعرهم. بينما تتعارض دراسة حسنين (٢٠٢١) مع الدراسات السابقة والتي هدفت إلي الكشف عن العلاقة بين الوظائف التنفيذية للمخ وعلاقتها بالتوافق النفسي لدي تلاميذ الحلقة الأولي من التعليم الأساسي من ذوي اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه والعاديين، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيًا بين أبعاد الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لدي الأطفال

وقد إستفادت الباحثتان من هذه العلاقة في إعداد أنشطة الجلسات للبرنامج التدريبي المستخدم في البحث الحالي والقائم علي إستراتيجية التلعيب، وهو ما ساعد

الباحثتان في معرفة تأثير البرنامج علي التوافق النفسي رغم التركيز الرئيسي علي الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية.

وبهذا تتحقق صحة الفرض السابع ويتضح وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيًا بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

خلاصة النتائج:

ترجع الباحثتان فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي استراتيجية التلعيب لتنمية بعض الوظائف التنفيذية لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة للأسباب التالية:

- إجراءات عملية التلعيب التي مارستها الباحثتان مع الأطفال منحتهم الثقة بأنفسهم وجعلتهم أكثر إيجابية في الموقف التعليمي، وما قدمتاه من تعزيزات كالنقاط والشارات والمكافآت وغيرها من عناصر عملية التلعيب قد ساعدت الأطفال علي الإندماج والتفاعل مع الألعاب والممارسة الطبيعية مع المواقف المختلفة.
- اعتماد البرنامج عند تقديم الأنشطة والممارسات التعليمية المختلفة علي الوسائط المتعددة، مما ساعد الأطفال علي التفاعل بإيجابية والخوض في التفاعل مع المواقف الواقعية والافتراضية المتنوعة.
- التدريب علي إستخدام استراتيجية التلعيب بتقنياتها المناسبة لتنمية بعض الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية، والتي ساعدت الأطفال علي إكتساب تلك الوظائف بسهولة.
- ترك المجال للأطفال للمشاركة والتعبير عن أفكارهم من خلال الألعاب المختلفة وتشجيع تلك الأفكار، والتي أعطت الفرصة للجميع للمشاركة بصورة فعَّالة.
- ملاءمة البيئة الفيزيقية لتعلم تلك الوظائف، حيث ساهمت في تجنب كل مصادر التشتت المرئي والسمعي.

- إستمتاع الأطفال بالمشكلات المطروحة من خلال الألعاب والتي إعتمدت علي المهارات المختلفة لتنمية الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية، والمتضمنة في الأنشطة المتنوعة لجلسات البرنامج، حيث أتاحت الباحثتان الفرص المناسبة للمشاركة وطرح الأفكار المتنوعة.
- العلاقة الارتباطية الدالة بين الوظائف التنفيذية والتوافق النفسي للأطفال، والتي ساهمت في تحقيق نمو التوافق النفسي بطريقة غير مباشرة أثناء تطبيق البرنامج التدريبي.

التوصيات التطبيقية لنتائج البحث :

فى ختام هذا البحث ومن خلال النتائج التي تم التوصل إليها، فإننا نود أن نتقدم ببعض التوصيات والمقترحات علي النحو الآتى:

- ضرورة تقديم برامج تدخل مبكر لمعالجة القصور في الوظائف التنفيذية المعرفية والانفعالية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.
- تطوير برامج وإعداد متخصصين للتعامل مع ذوي الإعاقة الفكرية فى مجال الوظائف التنفيذية.
- تنظيم دورات تدريبية بمدارس التربية الفكرية توعوية بمشاكل الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المرتبطة بالوظائف التنفيذية.
- تدريب القائمين علي التعامل مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية علي استخدام طرق وإستراتيجيات جديدة تساعد الأطفال علي الاكتشاف وتعودهم علي الاعتماد علي طرق التفكير الإيجابي في التعامل مع مواقف الحياة المختلفة.
- حث وزارة التعليم على عقد ورش تعليمية وتوعوية لأسر الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية؛ لفهم طبيعة القصور في مهام الوظائف التنفيذية لدى هذه الفئة، وأثرها على السلوكيات لديهم، وتدريبهم على تنمية هذه المهام.

- تفعيل دور الإرشاد النفسي لمساعدة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية علي إجتياز ما يقابلهم من مشكلات، ومساعدتهم علي التخلص من المشاعر السلبية التي تقودهم للإحباط والفشل.
- نشر الوعي الثقافي والتربوي لدي الأطفال بأهمية التفكير الإيجابي، لما له أثر بالغ الأهمية علي التوافق النفسي لديهم، وحتي يتحول التفكير الإيجابي إلي ثقافة ممارسة.
- الاهتمام بتدريب المعلمات علي إستخدام إستراتيجية التلعيب سواء الإلكترونية أو التقليدية عند تقديم الأنشطة المختلفة وتشجيعهم علي تبني إبتكار أساليب تلعيب جديدة للمواقف التعليمية المختلفة.
- بالنسبة لواضعي المناهج والتربويين على جميع مستويات العملية التعليمية بدءاً من رياض الأطفال وحتي التعليم الجامعي، تبعاً لما توصلت إليه الدراسات سابقة الذكر، ينصح بوضع بعضاً من الأهداف والعديد من الأنشطة والتمارين التي تدعم وتنمي الوظائف التنفيذية، ويتم تقسيمها إلى ما يخص الوظائف المختلفة بمستويات مختلفة أيضًا، للتدريب على الإنتباه، وللتدريب على الذاكرة العاملة وهكذا، ومن ثم يمكن تقييم الطفل تبعاً لأدائه على هذه الأنشطة ودرجة الأداء، وتعد هذه ترشيحات من المعلمة، يتم توجيهها إلى الأخصائي النفسي لبدء التقييمات الرسمية ومن ثم الإحالة إذا لزم الأمر.
- بالنسبة لواضعي لوائح ومقررات كليات التربية للطفولة المبكرة، كليات التربية، كليات التربية الرياضية، يفضل التركيز في الإعداد قبل الخدمة على تعريف الطالبات والطلاب بما يخص الوظائف التنفيذية وأهميتها في الحياة الأكاديمية والعامة، وكيفية إختيار وتصميم الأنشطة التي تدعمها.

- لما ثبت للرياضة من أثر كبير على جوانب عديدة تمس حياة الأفراد ليس فقط الجوانب الصحية والأخلاقية بل والجوانب المعرفية، يراعى التأكيد على أهميتها في الروضات والمدراس، وعدم التخلي عن هذه الفترات أثناء اليوم المدرسي، وتفعيل هذه الفترات حيث يجب أن لا تقضي في الخدمة العامة للأطفال أو الجلوس بهدوء، ولكن وجود أدوات رياضة "كرة قدم، كرة سلة، ألعاب قوي، تنس طاولة،.....الخ يجب النظر إليها بعين الأهمية مثل القلم والسبورة والمقعد للطفل، أيضًا الحرص على تدعيم المسابقات الرياضية ورعايتها وتحفيز الأطفال والطلاب للمشاركة فيها، وتفعيل الحافز الرياضي من خلال النقاط والشارات والجوائز، حتي تصبح الرياضة أساساً في حياة أبنائنا حيث أن الرياضة تنمي الوظائف التنفيذية وتطورها عند الأطفال.
- يمكن الإستعانة بإختبارات ومقاييس ومهام الوظائف التنفيذية مبكراً، وقبل الإلتحاق برياض الأطفال، وفي حالة وجود مؤشرات على هذا القصور، يمكن البدء بعمل تدخلات لتحسين هذه الوظائف، مما يعود بالنفع على الطفل وعلى جميع الأطراف المعنية، ومن جهة أخرى، يمكن توجيه إنتباه أخصائي التربية الخاصة والعاملين كلٌ في مجاله إلى أهمية التركيز على تنمية الوظائف التنفيذية لأطفالها وخصوصاً مع إزدياد الإهتمام بذوي الإحتياجات الخاصة وحقوقهم وتدشين العديد من القوانين الخاصة بهم في العديد من البلدان – مثل قانون ذوي الإعاقة الذي تم تدشينه في مصر "قانون١٠ لسنة ٢٠١٨"، لما له من أهمية كبيرة في تحسين القدرات التي تؤهلهم على النجاح الأكاديمي بصورة خاصة والنجاح في الحياة بصورة عامة.
- بالنسبة للأمهات الحوامل، يفضل وجود – إن لم يكن تشريعاً تكن هناك توعية مركزة – بدور الأسرة في تنمية الوظائف المعرفية والبحث عن مؤشراتها سواء بالقصور أو الكفاءة، بدءاً من الإهتمام بصحة الأم الحامل وممارسة الرياضة، الإهتمام بصحة الوليد وإستثارة النمو المعرفي له – وذلك من خلال الإهتمام باللعب مع الطفل والتركيز على عمليات الإنتباه، التحويل والكف والذاكرة العاملة، حيث أن هذه الألعاب

تكشف عن القصور كما أنها تستثير هذه العمليات، كما ثبت أن إستثارة القدرات العقلية من شأنه أن يزيد الإنقسامات الحادثة في الخلايا العصبية وخصوصاً في الفص الجبهي الأمامي (وهو المسئول عن الوظائف التنفيذية)، والباحثتان إذ توجهان الإنتباه إلى ضرورة الإهتمام بالتفاعل المباشر بين الأم أو الأسرة عموماً والطفل بدلاً من تركه مع الأجهزة الذكية أو التلفاز حيث أن هذه الأجهزة – وإن كانت تزيد من حصيلة الطفل اللغوية وتزيد من خبراته النظرية – الإ انها لا تنمي أي من الوظائف التنفيذية سالفة الذكر.

- ضرورة الاهتمام بتنمية التوافق النفسي للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة من جميع الفئات، لما للتوافق النفسي بجميع أبعاده من أهمية قصوي لممارسة الحياة الطبيعية وفي جميع المواقف.

مقترحات بحثية:

- إعداد برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية اللغوية لدي الأطفال المضطربين لغويًا من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.
- دراسة التفكير الإيجابي لدي الأطفال الموهوبين من ذوي الإعاقة الفكرية.
- فاعلية برنامج تدريبي قائم علي إستراتيجية التلعيب لتنمية التفكير الإيجابي لدي أطفال الروضة.

قائمة المراجع

- إبراهيم، حنان محمد نور الدين (٢٠١٨). الوظائف التنفيذية كمنبئات بصعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية. *مجلة العلوم التربوية، ٢٦(٢)*، ٣٦٧ – ٤٣٦.
- إبراهيم، رباب صلاح الدين إسماعيل (٢٠١٨). أثر التفاعل بين مستويات تجهيز المعلومات والأسلوب المعرفي (الإعتماد / الإستقلال) على الوظائف التنفيذية والتفكير الإيجابي لدى طلاب كلية التربية. *مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ – كلية التربية، ٩١* (٢)، ٤٤١– ٥٤٤.
- إبراهيم، صباح (٢٠١٦). أثر برنامج تدريبي قائم على بعض الوظائف التنفيذية في تحسين الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى التلاميذ ذوي إضطراب الإنتباه وفرط النشاط. تم الإطلاع عليه في https://www.researchgate.net/publication/308596187
- إبن ضويحي، ضويحي محمد عبد الله وعبد الحميد، هبه جابر (٢٠١٩). المشكلات السلوكية لدى ذوي الإعاقات النمائية: الإعاقة الفكرية وإضطراب التوحد. *المؤتمر الدولي السنوي الثالث لقطاع الدراسات العليا والبحوث: البحوث التكاملية... طريق التنمية، جامعة عين شمس – كلية البنات للآداب والعلوم والتربية*، ٧٨٤–٨١٨.
- أبو أسعد، أحمد عبد اللطيف (٢٠١٥). إرشاد مراحل النمو: سيكولوجية النمو– علم النفس. الأردن، عمان: دار مسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو زيد، أسماء جمال عبد اللاه (٢٠٢١). تصور مقترح لإستخدام المدخل المعرفي السلوكي من منظور طريقة العمل مع الجماعات في تنمية التفكير الإيجابي لأمهات أطفال الإعاقة الذهنية. *المجلة العلمية للخدمة الإجتماعية – دراسات وبحوث تطبيقية – جامعة أسيوط – كلية الخدمة الإجتماعية، ١٥* (١)، ٣٠–٦١.
- أحمد، صفاء سيد أحمد برعي سيد؛ السيد، عزيزة محمد؛ سليمان، سناء محمد؛ وهدي، رانيا ماهر محمد (٢٠١٦). برنامج تدريبي لتنمية بعض العمليات المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. *مجلة البحث العلمي في التربية، ١٧* (٤)، ٥٤٣ – ٥٧١.
- أحمد، محمد رياض (٢٠٠٤). صدق أنشطة الذكاءات المتعددة وفعاليتها في إكتشاف التلاميذ الموهوبين بالصف الخامس الابتدائي. *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، ٢٠ (١)، ١٥٦– ٢٠٥.
- إسماعيل، ختام (٢٠١٨). ٧ خطوات في تطوير الذات والتقييم الذاتي. عمان: دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع.
- إسماعيل، سارة يوسف عبد العزيز (٢٠١٨). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالسلوك التكيفي وغير التكيفي لدى الأطفال ذوي الإضطرابات النمائية. *مجلة التربية الخاصة*، ٢٢ ، ٣٨ – ١٠٤.

- أغنية، صالحة مصباح (٢٠١٥). التوافق النفسي وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى طلبة المراحلة الثانوية "بني وليد". *مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية – الجامعة الأسمرية زليتن – كليتي الأداب والعلوم، ٢٧*، ٢٧١-٢٨٣.
- أنور، خمار وجنات، قالي (٢٠١٦). تأثير إضطرابات الوظائف التنفيذية على اللغة الشفوية عند المصابين بحبسة بروكا. رسالة ماجستير، كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.
- باعارمة، منال علي سالم (٢٠٢٠). إستراتيجية التلعيب في التعلم عن بعد وأثره في زيادة دافعية التعليم والتعلم لدى الطلاب. *المؤتمر الدولي الإفتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي – الطائف*، ٧٧-٨٥.
- البلاوي، إيهاب (٢٠١١). توعية المجتمع بالإعاقة: الفئات – الأسباب – الوقاية (ط٤). الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- البحيري، عبد الرقيب أحمد (٢٠١٧). مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة – دليل التعليمات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- البشر، سعاد عبد الله (٢٠٠٩). مفهوم الذات وعلاقته بسوء التوافق النفسي الإجتماعي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية – جامعة البحرين – مركز النشر العلمي*، ١٠(٢)، ١٣-٣٦.
- بطرس، حافظ بطرس (٢٠٠٧). التكيف والصحة النفسية للطفل. الأردن، عمان: دار مسيرة للنشر والتوزيع.
- بعوني، نجاة ورياش، السعيد (٢٠٢٠). التوافق النفسي لدى مرضي السكري. *مجلة آفاق للبحوث والدراسات – المركز الجامعي المقاوم الشيخ آمود بن مختار إيليزي*، ٣ (١)، ٢١٨-٢٣٦.
- بقلاوة، داليا محمد؛ عبدالسلام، أسامة محمد والدسوقي، أماني إبراهيم (٢٠٠٩). الألعاب التعليمية الإلكترونية ودروها في تنمية التفكير الإبداعي. المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية – التدريب الإلكتروني وتنمية الموارد البشرية، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية – كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس*، ٣٠٧-٣٢٧.
- بكداش، هديل أحمد نذير؛ إبراهيم، أسماء عبدالمنعم وحبيب، ماري عبدالله (٢٠١٥). بعض الوظائف التنفيذية وعلاقتها بمرض الإضطراب الوجداني الثنائي القطب. *مجلة البحث العلمي في الأداب*، ٢(١٦)، ٤٠٩ – ٤٣٤.
- بهادر، سعدية محمد علي (٢٠١١). برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة. الأردن، عمان: دار الميسرة للطباعة والنشر.
- ثابت، أوهام نعمان (٢٠٠٩). الضغوط النفسية وعلاقتها بالتوافق النفسي والإجتماعي والزواجي لدى المصابات بسرطان الثدي المبكر في الأردن. الأردن، عمان: الأكاديمية العربية المفتوحة .

- ثجيل، ليلي نجم (٢٠١٦): التوافق النفسي الاجتماعي وعلاقته بظاهرة العنف لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. *مجلة البحوث التربوية والنفسية، مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، العراق، ٤٩*، ١- ٣٨.
- الجبوري، ريا عبد الهادي حسن والجبوري، علي محمود (٢٠١٨). القدرات المعرفية لدى طلبة المرحلة الاعدادية من ذوي اضطراب التواصل وأقرانهم العاديين. *مجلة العلوم الإنسانية، ٢٥* (١)، ١-١٩.
- جريح، فادي (٢٠١٣). المظاهر السلوكية اللاتكيفية لدى الأطفال المعوقين عقلياً وعلاقتها ببعض المتغيرات. *مجلة جامعة دمشق، ٢٩*، ١٤٣-١٩٢.
- الجنابي، جوري معين علي (٢٠٠٢). التوافق النفسي الاجتماعي لطفل الروضة وعلاقته ببعض المتغيرات المتعلقة بالأم في أثناء الحمل والولادة. رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.
- جنيدي، أحمد فوزي (٢٠١٧، أكتوبر). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالدافعية للإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم. *رابطة التربويين العرب، ٩٠*، ١٥٩ – ١٩٣.
- حدة، عامر وزهير، بغول (٢٠١٨). الوظائف التنفيذية: قائد الأوركسترا. *مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، ٩* (١)، ٨٩ – ١٠٨.
- الحربي، مروان على (٢٠١٧). التضارب المعرفي في الذاكرة العاملة وعلاقته بالوظائف المعرفية التنفيذية وسرعة المعالجة العصبية لدى طلاب وطالبات المرحلتين المتوسطة والثانوية بالمدينة المنورة. *مجلة العلوم التربوية، ١٣*، ٢٤٠ – ٣١٨.
- حسن، نبيل السيد (٢٠١٨). تأثير البيئة الإفتراضية الإلكترونية على التفكير الإيجابي لدى الأطفال. المؤتمر الدولي الأول لكلية رياض الأطفال – جامعة أسيوط "بناء طفل لمجتمع أفضل في ظل المتغيرات المعاصرة، ٢٤٠٣٣.
- حسنين، إسراء عبد المقصود عبد الوهاب؛ وبهادر، سعدية محمد على؛ وإبراهيم، فيوليت فؤاد (٢٠١٤): فاعلية برنامج لتحسين مستوى التوافق النفسي للأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) باستخدام تكنيك المساندة الوالدية للأمهات. *مجلة دراسات الطفولة، جامعة عين شمس – كلية الدراسات العليا للطفولة، ١٧*(٦٤)، ١٣٣- ١٣٨.
- حسنين، حنان أنور عبد السميع (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالتوافق النفسي لدي تلاميذ الحلقة الأولي من التعليم الأساسي من ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة والعاديين. *دراسات تربوية واجتماعية – مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية – جامعة حلوان، ٢٧*، ٢١٥- ٢٩٩.

- حسين، على عبد الحسن واليمة، حسين عبدالزهرة (٢٠١١). التوافق النفسي والإجتماعي وعلاقته بتقدير الذات لدى طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة كربلاء. *مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، ١١* (٣)، ٨٧-١٠٦.
- حسين، نشوة عبد التواب (٢٠٠٧): الأسس النفسية والعصبية للوظائف التنفيذية- تطبيقات على بعض الاضطرابات عند كبار السن، القاهرة : إيتراك للنشر والتوزيع.
- حسين، هناء عزت محمد عبد الجواد وجاثيركول، سوزان (٢٠١٣). الوظائف التنفيذية الباردة والساخنة المنبئة بالأداء الدراسي في اللغات والحساب: دراسة طولية. *مجلة الإرشاد النفسي، ٣٥*، ٢٧٩ – ٣٢٦.
- حسيني، محمد عبده وآل شفلوت، مبارك ظافر (٢٠٢١). وظائف التنفيذية وعلاقتها بالتفاعل الاجتماعي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية. *المجلة السعودية للتربية الخاصة، جامعة الملك سعود – الجمعية السعودية للتربية الخاصة، ١٧* ، ١٩- ٥٧.
- الحويج، أحمد على عبد الهادي (٢٠١٧). التفكير الإيجابي وعلاقته بالتوافق النفسي. *مجلة العلوم الأنسانية – جامعة المرقب – كلية الآداب، ليبيا، ١٤* ، ٨٧-١١٨.
- الخزيم، خالد محمد والشمري، أمل حمود (٢٠١٦). الإحتياجات التدريبية لمعلمات الحاسب الآلي بمدينة الرياض في مجال تطبيقات التعليم المتنقل للأجهزة الذكية القائمة على التلعيب. *مؤتمر المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات*، جامعة الملك خالد، أبها، السعودية.
- الخطيب، جمال (٢٠١٦). مقدمة في الإعاقة العقلية. المملكة الأردنية الهاشمية، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- دشيشة، حنين حسني حسن والأنصاري، رفيدة عدنان حامد (٢٠٢١). فاعلية دمج الأنشطة الإلكترونية التفاعلية في بيئات التلعيب الرقمية في إكساب مفهوم العلاقات اللونية لدى طلبة المرحلة الإبتدائية في المدينة المنورة. *المجلة العربية للتربية النوعية – المؤسسة العربية للتربية والعلوم والأداب، ١٩* ، ٢٣٩-٢٧٦.
- الزهير، نوف فهد (٢٠١٧). تصميم تطبيق إلكتروني قائم على إستراتيجية التلعيب وفاعليته في تنمية مهارات الفهم القرائي بمقرر اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الأول المتوسط في مدينة الرياض. دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، السعودية.
- الزين، حنان أسعد هاشم (٢٠١٩). فاعلية برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم التلعيب وتوظيفه لدى طالبات دبلوم التعلم الإلكتروني العالي وتصوراتهن نحوه. *المجلة التربوية – كلية التربية، جامعة سوهاج، ٦٨* ، ٢٤١-٢٧٩.

- السرسي، أسماء محمد؛ البحيري، محمد رزق؛ حسن، ولاء محمد (٢٠١٥). بعض الوظائف التنفيذية وعلاقتها بالقلق لدي عينة من الأطفال ذوي نقص الانتباه وفرط الحركة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٦ (٣)، ١٠٤- ١٢٧.
- السرسي، أسماء محمد؛ رجب، عبير محمد والبحيري، محمد رزق (٢٠١٥). الصفحة المعرفية لعينة من الأطفال ذوي إضطراب نقص الإنتباه وفرط النشاط على مقياس ستانفورد – بينيه: الصورة الخامسة. *مجلة دراسات الطفولة*، ١٨(٦٦)، ١١٩ –١٢٥.
- السرطاوي، زيدان أحمد وعواد، أحمد أحمد (٢٠١١). مقدمة في التربية الخاصة: سيكولوجية ذوي الإعاقة والموهبة. الرياض: دار النشر الدولي.
- سيد، إمام مصطفي (٢٠٠١). مدي فعالية تقييم الأداء باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة لجاردنر في إكتشاف الموهوبين من تلاميذ المرحلة الإبتدائية. *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، ١٧ (١)، ١٩٩- ٢٥٠.
- شاهين، ياسمين محمد مليجي (٢٠٢٠). فاعلية إستراتيجية التلعيب في إدارة بيئة التعلم وتحسين الأداء الدارسي لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. *مجلة كلية التربية بالمنصورة – جامعة المنصورة – كلية التربية*، ١١٠ (٢)، ٩٧٧-١١١٠.
- شحاته، حسن، النجار، زينب وعمار، حامد (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. بيروت: الدار المصرية اللبنانية .
- الشخص، عبد العزيز السيد (٢٠١٠). قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوى الاحتياجات الخاصة : انجليزى- عربى (ط٤). القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشخص، عبدالعزيز السيد؛ نوار، إيمان محمد شحاته؛ حسين، رضا خيري عبدالعزيز ونور الدين، أمين محمد صبرى (٢٠٢٠). مقياس مستوي نمو الوظائف التنفيذية لدي الأطفال. *مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس – مركز الإرشاد النفسي*، ٦١ ، ١- ٦٢.
- الشمري، بدر ثروي عبد الله (٢٠١٩). فاعلية إستخدام إستراتيجية التلعيب في تنمية الدافعية نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة حائل، *مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط – كلية التربية*، ٣٥ (٥)، ٥٧٤-٦٠٢.
- صالح، عمار بربر (٢٠١٦). مدى التوافق النفسي/الإجتماعي لدى المكفوفين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية – الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية*، ١٢٧ ، ٧٥٩-٨١٠.
- صالح، هيام فتحي مرسي (٢٠١٨). قصور الوظائف التنفيذية المنبئة بصعوبات تعلم الحساب والقراءة. *رسالة الخليج العربي*، ٣٩(١٥٠)، ٣٩ – ٥٦.

- الصاوي، رحاب السيد الصاوي محمد (٢٠١٧). استخذام برنامج لتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية: جامعة أسيوط- كلية رياض الأطفال*، ١(١)، ٢٩٨- ٣٩٠.
- الصبحي، أفنان حميد (٢٠٢١). مستحدثات تقنيات التعليم وكيفية توظيفها في العملية التعليمية. *مجلة إبداعات تربوية – رابطة التربويين العرب*، ١٧، ٦٠-٧٤.
- عبد الحافظ، ثناء عبد الودود (٢٠١٦). الانتباه التنفيذي والوظائف التنفيذية. عمان: دار من المحيط إلي الخليج للنشر.
- عبد الحميد، هبه جابر؛ ومحمد، محمد عبد العظيم (٢٠١٩). فاعلية العلاج المعرفى القائم علي اليقظة العقلية للأطفال فى تحسين الوظائف التنفيذية وخفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية. كلية التربية، جامعة سوهاج*، ٦٣، ٤٩٥- ٥٦١.
- عبد الرحيم، محمد محمد السيد (٢٠١٦). المشكلات الانفعالية والسلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية واضطراب طيف التوحد ومتعددي الإعاقة كما يدركها المعلمون. *مجلة كلية التربية*، ١٣ (٧٦)، ١ – ٥.
- عبد القوي، سامي (٢٠١١). علم النفس العصبي : الأسس وطرق التقييم (ط٢). القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد اللطيف، مدحت عبد الحميد (١٩٩٩). الصحة النفسية والتوافق الدراسي. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- عبد الله، إعتدال، لولو، منذر وسلوم، شيرين (٢٠١٣). إستخدام نموذج راش في تدريج إختبار القدرات المعرفية لدى عينة من أطفال الروضة، وتلاميذ الصف الأول والثاني من التعليم الأساسي. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*، ٣٥(٢)، ٢٥٩ – ٢٧٨.
- عبد الوهاب، أماني عبد المقصود (٢٠١٦). مقياس "التوافق النفسى للأطفال". القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبدالقادر، عصام محمد (٢٠٢٠). رؤية بحثية في تنمية التفكير، أساليب التفكير، التفكير المنتج، الإستيعاب المفاهيمي والإبتكار. الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.
- العتيق، سارة داوود صالح وأبو زيد، أحمد محمد جاد الرب (٢٠١٨). فاعلية التدريب المعرفي في تحسين الوظائف التنفيذية لدى ذوي الإعاقة الفكرية. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، *(٤)*، ١٧٣ – ٢١٠.
- علاء الدين، كفافي (٢٠٠٨). الإرشاد الإسري. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.

- على، خليفة رمضان عبدالقادر؛ الحسيني، حسين محمد سعد الدين وزيدان، أكرم فتحي يونس (٢٠١٤). التوافق النفسي. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة المنصورة– كلية التربية للطفولة المبكرة، ١* (٢)، ٣٦٩-٣٩٠.
- فايد، نعمة محمد صادق عطية؛ الحسيني، حسين محمد سعد الدين وعياد، أحمد عبد الفتاح (٢٠٢٠). التوافق النفسي والإجتماعي وتأثيره على الأبناء. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة المنصورة – كلية التربية للطفولة المبكرة*، ٧(١)، ٢٧٤-٢٩٤.
- فرنسيس، دينا كمال (٢٠١٥). فاعلية برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية (معرفية – انفعالية) لدى عينة من أطفال صعوبات القراءة (الديسلكسيا)، رسالة دكتوراة، جامعة عين شمس معهد الدراسات العليا للطفولة.
- قادري، حليمة (٢٠١٣). التوافق النفسي الإجتماعي للطفل اليتيم. *دراسات في الطفولة – مركز البصيرة للبحوث والإستشارات والخدمات التعليمية، ٤* ، ١٢٩-١٥٦.
- القايد، مصطفي (٢٠١٥): ما هو التلعيب Gamification ؟ وماذا نعني بالتلعيب في التعليم؟ مقالة إلكترونية، موقع نتعلم. http://www.new-educ.com/gamification-education
- قشقش، زهرة سالم على (٢٠٢١). العنف الأسرى وعلاقته بالتوافق النفسي لدى المراهقين: دراسة ميدانية على طلاب المرحلة الثانوية العامة بمدينة طرابلس. *مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية – جامعة المرقب – كلية الآداب والعلوم قصر الأخيار*، ١١، ١٠٨-١٢٦.
- كامل، جمال محمد (٢٠١٦). تنمية مهارات الحس العددي لدي طفل الروضة في ضوء برنامج قائم علي أسلوب التلعيب. *المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد، ٩* ، ١٥- ١١١.
- لموشى، حياة (٢٠١٩). التوافق النفسي الإجتماعي للطفل العامل: دراسة ميدانية. *مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والإجتماعية – مركز البحوث وتطوير الموارد البشرية – رماح*، ٢(٢)، ١٦٩-١٨٩.
- المحارب، ناصر إبراهيم (٢٠٠٠): المرشد في العلاج المعرفي السلوكي. الرياض: دار الزهراء.
- محمود، بيداء كيلان (٢٠٢٠). التوافق النفسي. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية – المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ٦٠* ، ١٥٢-١٦٤.
- مكاري، ناهد منير جاد وشوقي، نجلاء فتحي (٢٠٢١): الوظائف التنفيذية (المعرفية والانفعالية) كمنبآت بالقدرات النفس لغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. مجلـة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، جامعة بني سويف، ٦(٢)، ٣٣٠٦-٣٣٩٤.

- ملك، دعاء عبد الرضا علي (٢٠٢١): الفروق في مكونات الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وفقاً لبعض المتغيرات. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، ١٢* (٤١)، ٢٥٥- ٢٨٨.
- النادي، هدى (٢٠٢٠). أثر إستخدام التلعيب (Gamification) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة العلوم بالعاصمة عمان. الأردن، عمان: جامعة الشرق الأوسط.
- هلال، أحمد الحسيني وإبراهيم، شهدان محمد عثمان (٢٠١٣). علم النفس الحديث : الضبط التنفيذي والوظائف التنفيذية: المفهوم–النظرية–التطبيق–التأهيل. بيروت، لبنان: دار الكتاب الحديث.
- هندي، أسامة محسن محمود (٢٠٢٠). توظيف الألعاب التحفيزية (Gamification) في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها وأثرها على زيادة دافعية التعلم لديهم. *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، ٤٤، ١–٤٢.
- وكسلر (١٩٩٩). إقتباس وإعداد/ إسماعيل، محمد عماد الدين ومليكة، لويس كامل. مقياس وكسلر لذكاء الأطفال. (ط)٧، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية.
- الوكيل، حلمي أحمد والمفتي، محمد أمين (١٩٩٣). المناهج: أسسها وعناصرها. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- اليازوري، محمد على (٢٠١٢). الإضطرابات السلوكية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم وعلاقتها بأساليب المعاملة الوالدية في قطاع غزة. غزة: الجامعة الإسلامية.
- يوسف، يوسف جلال؛ رزق، محمد عبدالسميع ومحمود، إيناس، محمد عبدالله (٢٠١٦). فعالية برنامج قائم على بعض الوظائف التنفيذية لتنمية الفهم القرائي لذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإبتدائية. *مجلة التربية الخاصة، ١٢* ، ١١٩ – ١٦٢.
- Alajmi, GH. (2021). The Relationship between executive function and challenging behaviour in Sstudents with Down Syndrome. *JEQR, SERO, (7)*, 1 – 28.
- Amadó, A., Serrat, E.& Vallès-Majoral, E. (2016). The role of executive functions in social cognition among children with down syndrome: relationship patterns. *Frontiers in psychology, 7*(655), 1- 12.
- Andreou, E., Psyllou, A., Vlachou, A., Fyssa, A.& Saridaki, M. (2021). Micoraggressions and psychological adjustment among Greek university students with disabilities. *Education Sciences, 11*(12), 781-790.
- Arganeh, M., Ardakani, S., Ezhiyeh, A.& Fathabadi, R. (2021). Effectiveness of Gamification-based education in the educational

motivation students with mental disability. *Technology of Education Journal (TEJ), 15*(3), 429-438.

- Aykut, C. (2020). Increasing self-evaluation use through video feedback to improve academic engagement among students with intellectual disabilities. *International Journal of Progressive Education, 16(*1), 111-124.
- Baddeley, A. D. (2007). Working memory: Thought and action. Oxford: Oxford University Press.
- Barker, A., & Banks, L. (2016). Mindfulness and executive functions: Examining the impact of the mind up curriculum on first kindergarten' executive functioning. York: The Guilford Press.
- Bastien, G.; Seifen-Adkins, T.& Johnson, L. R. (2018). Striving for success: Academic adjustment of international students in the U.S. *Journal of International Students, 8(*2), 1198-1219.
- Benners, M. (2017). Comparing the factor structures of cognitive measures of executive function and parent ratings of executive function in a mixed clinical group. The Repository TWU Dissertations & Theses, College of Arts & Sciences, Psychology & Philosophy, Denton, TA.
- Blakey, E.; Visser, I. & Carroll, D. J. (2016). Different executive functions support different kinds of cognitive flexibility: Evidence form 2- ,3-, and 4-year-olds. *Child Development, 87*(2), 513-526.
- Blumberg, F. C., Deater-Deckard, K., Calvert, S. L., Flynn, R. M., Green, C. S., Arnold, D.& Brooks, P. J. (2019). Digital games as a context for children's cognitive development: Research recommendations and policy considerations. *Society for Research in Child Development, 32*(1), 1-33.
- Brian, B. (2014). Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Available at: http://www.gartner.com/it/products/research/media_products/gamify/pdf/Gamify_sample-web.pdf
- Brocks, L., Kaufman, S. E., Nathanson, L. & Grimm, K. J. (2002). The contribution of "hot" and "cool" executive functions to children's academic achievement, learning related behavior and engagement in kindergarten. *Early childhood Research Quarterly, 24*, 337-349.
- Burke, B. (2012). Gamification trends and strategies to help prepare for the future. Paris: Gartner.

- Burke, B. (2012). Gamification trends and strategies to help prepare for the future. Paris: Gartner.
- Carrillo, L., García, C., Laguna, R., Magán, R. & Moreno, L. (2019). Using gamification in a teaching innovation project at the university of Alcalá: A new approach to experimental science practices. *The Electronic Journal of e-Learning, 17*(2), 93-106.
- Celik, I. & Saricam, H. (2018). The relationships between positive thinking skills, academic locus of control and grit in adolescents. *Universal Journal of Educational Research, 6*(3), 392-398, DOI: 10.13189/ujer.2018.060305
- Cheong, C., Filippou, J. & Cheong, F. (2014). Towards the gamification of learning: Investigating student perceptions of game elements. *Journal of Information Systems in Education, 25(*3), 233-244.
- Chi, S. A., Kim, S. H. & Kim, N. H. (2018). A study of school adjustment related variables of young children. *South Africa Journal of Education, 38*(2), 1475-1474.
- Christians, G. (2018). The origins and future of gamification. A Thesis submitted to University of South Carolina Scholar Commons, SC.
- Chukwu, C. (2015). Analysis of Teacher Ratings on the Behavior Rating Inventory of Executive Functions (BRIEF) at the Item Level for Urban Middle School Students Included in a Study of the Effectiveness of a Mindfulness Awareness Program. Unpublished Doctoral Dissertation. George Washington University.
- Cohen, I., Tsiouris, J., Flory, M., Kim, S., Freediand, R., Heaney, G., Pettinger, J. & Brown, W. (2010). A large scale study of the psychometric characteristics of the IBR modified overt aggression behaviors in adult females with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 40*(5), 599-609.
- Costanzo, F., Varuzza, C., Menghini, D., Addona, F., GianesinI, T. & Vicari, S. (2013). Executive functions in intellectual disabilities: A comparison between Williams syndrome and Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities, 34*(5), 1770- 1780.
- D' Amico, A. & Guastaferro, T. (2017). Emotional and meta-emotional intelligence as predictors of adjustment problems in students with specific learning disorders. *Special Issues, 9*(2), 17-30.
- Danielsson, H., Henry, L., Ronnberg, J., &Nilsson. G. (2010). Executive function in indivisual with intellectual disability. *Journal of Research in Developmental Disabilities, 31*(6), 1299-1304.

- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., Yanasak, N. E., Allison, J. D.& Naglieri, J. A. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: A randomized, controlled trial. *Health Psychology, 30*(1), 91–98.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). Gamification: Toward a definition. CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, 12-15, Available at:
- https://www.researchgate.net/publication/273947177_Gamification_Toward_a_definition
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology,2* (64),135-168.
- Dikmen, M. (2021). Does gamification affect academic achievement? A meta-analysis of studies conducted in Turkey. *International Journal of Curriculum and Instructions, 13*(3), 3001-3020. Available at: http://www. ijci.wcci-international.org
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarret, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C.& Martínez-Herráiz, J. J. (2012). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education. 63*,380 - 392. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020
- Douglas, H.; Sarama, J & Germeroth, C. (2016). Learning executive functions and early mathematics directions on casual relations. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 79-90.
- Duncan, R.; Nguyen, T.; Miao, A.; McClelland, M. & Bailey, D. (2016). Executive function and mathematics achievement: Are effects construct- and time-general or specific? A paper presented at SREE Spring Conference.
- Emerson, E. & Einfeld, S. (2011). Challenging behavior & people with intellectual disability (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Faiella, F. & Ricciardi, M. (2015). Gamification and learning: A review of issues and research. *Journal of E-Learning and Knowledge Society, 11*(3), 13-21.
- Fateel, M. J. (2019). The impact of psychological adjustment on private university students' academic achievement: Case study. *International Journal of Higher Education, 8*(6), 184-191.

- Ferrier, D, E; Bassett, H, H& Denham, S, A. (2016). Relations between executive function and emotionality in preschoolers: Exploring a transitive cognition–emotion linkage. *Frontiers in Psychology*, *4*(5), 487- 487.
- Fromann R. (2017). Gamification – épuloben a Homo Ludens tarsadalma? Available at: http://jatekoslet.hu/letoltes/publikaciok-gamification.pdf
- Garg, S. (2016). The Effectiveness of the get ready to learn program in improving executive functions in children with disabilities. Unpublished doctoral dissertation, New York University.
- Gerges, B. L.; Azmy, N. G. & El Naggar, M. E. (2020). The impact of using an E-content based on gamification technology on developing English communication skills for the secondary school students. *Technology of Education – Arab Organization for Technology of Education, 44,* 1-33.
- Ghass Abian, A., Herba, C. M., Roza, S. J., Govaert, P., Schenk, J. J., Jaddoe, V. W., et al., (2013). Infant brain structures, executive function, and attention deficit/hyperactivity problems at preschool age: A prospective study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*(1), 96-104.
- Gilmore, C. & Cragg, L. (2018). The role of executive functions skills in the development of children's mathematics. In Heterogeneity of Function in Numerical Cognition, 14, 263-268.
- Gioia, G.A., Espy, K., A. & Isquith, P.K. (2003). Behavior rating inventory of executive function –preschool version. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Gordeeva, T. O. & Osin, E. N. (2011). Optimistic attributional style as a predictor of well-being and performance in different academic setting: A new look at the problem. In I. Brdar(ed.). *The human pursuit of well-being: A cultural approach*, 159-174. New York: Springer.
- Hall, G., Poston, K. F. & Harris, S. (2015). Before the school bell rings: How a before school physical activity program improves executive functions, 54 – 58.
- Hayes, T. (2013). Evaluation of a school-based intervention for improving executive functioning skills (Doctoral dissertation, William James College).
- Hongwanishkul, D., Happaney, K. R., Lee, V. S., & Zelazo, P. P. (2005). Assessment of hot and cold executive functions in young children:

Age related changes and individual differences. *Developmental Neuropsychology, 28,* 617-644.

- Hughes, C. (2011). Changes and challenges in 20 years of research into the development of executive functions. *Infant and Child Development, 20*, 251-271. Available at: wileyonlinelibrary.com, DOI: 10.1002/icd.736.
- Huiyu, Z. & Fang, L. (2021). Gamifying project-based learning in statistics education in Singapore. International Journal of Designs for Learning, 12(2), 15-26. https://doi.org/10.14434/ijdl.v12i2.27036
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: Anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets, 27*(1), 21–31.
- Jacob, R., & Parkinson, J. (2015). The Potential for school-based interventions that target executive function to improve academic achievement. *Review of Educational Research,* DOI:10.3102/0034654314561338
- Jerauld, J. (2014). Predicting early academic achievement: an investigation of the contribution of executive function. Ph.D. dissertation, The University of Arizona, Graduate College.
- Jimenez, E., Ballabriga, C., Martin, A. & Rrophy, C. (2013). Executive function deficits and symptoms of disruptive behaviour disorders in preschool children. Universitas.
- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Karamert, Ö. & Kuyumcu Vardar, A. (2021). The effect of gamification on young mathematics learners' achievements and attitudes. *Journal of Educational Technology & Online Learning, 4(*2), 96-114. Avaialbe at: http://dergipark.org.tr/jetol
- Karbach, J. & Kary, J. (2016). Executive functions. In T. Strobach & J. Karbach (Eds.), Cognitive Training, (93-103), Frankfurt: Springer International Publishing.
- Karbach, J., & Verhaeghen, P. (2014). Marking working memory work: A meta-analysis of executive-control and working memory training in older adults. *Psychological Science, 25*, 2027-2037.
- Kevin, W. (2012). Coursera Gamification Course Syllabus. The Wharton School, Univ. of Pennsylvania. Available at: http://werbach.com/coursera_gamification_syllabus_12.html

- Khaleghi, A., Aghaei, Z. & Mahdavi, M. A. (2021). A gamification framework for cognitive assessment and cognitive training: Qualitative study. *JMIR Serious Games, 9*(2), 1-17. Avaiilablel at:
- https://www.researchgate.net/publication/35168694
- Kim, J. & Castelli, D. M. (2021). Effects of gamification on behavioral change in education: A metaanalysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(7), 3550 – 3359. Available at: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18073550
- Kim, J. T. & Lee, W. H. (2015). Dynamical model for gamification of learning (DMGL). *Multimedia Tools and Applications, 74*(19), 8483-8493. Available at: https://doi.org/10.1007/s11042-013-1612-8
- Koritsas, S. & Iacono, T. (2012). Challenging behavior and associated risk factors: An overview part (1). *Advances in Mental Health and Intellectual Disabilities, 6*,199-214.
- Lee, J. J. & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly, 15*(2), 146-159.
- Li, W., Grossman, T. & Fitzmaurice, G. (2012). GamiCAD: A gamified tutorial system for first time AutoCAD users. In Proceedings of *the 25th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology*, 103-112.
- Loveall,S. J., Conners, F. A., Tungate, A. S. , Hahn, L. J. & Osso, T. D. (2017). A cross-sectional analysis of executive function in Down syndrome from 2 to 35 years. *Journal of Intellectual Disability Research, 61* (9), 877–887.
- Lu, S., Chung Huang, C., & Rios, J. (2017). Mindfulness and academic performance: An example of migrant children in China. *Children and Youth Services Review, 82*,53–59.
- Mahfouz, W. R. & Elsaid, H. A. (2020). Pros and cons of using gamification in tourism education as a motivational tool. *Journal of Association of Arab Universities for Tourism and Hospitality [JAAUTH], 19*(3), 131-152.
- Marczewski, A. (2015). *Even Ninja monkeys like to play: Gamification, game thinking and motivational design*. Create Space Independent Publishing Platform.
- Marianne, R., Neuenschwander, R., Cimeli, P. & Roebers, C. M. (2013). Executive functions in 5 to 8 year Olds: Developmental changes and relationship to academic achievement. *Journal of Educational*

and Developmental Psychology, 3 (2). 153-167.DOI:10.5539/jedp.v3n2p153

- McGonigal, J. (2012). Besser als die Wirklichkeit! – Warum wir von Computerspielen profitieren und wie sie die Welt verändern. München: Wilhelm Heyne Verlag.
- Merriam-Webster Dictionary Website (2022a). Gamification. [Online], available at: www.merriam-webster.com/dictionary/gamification.
- Merriam-Webster Dictionary Website (2022b). Game. [Online], available at: www.merriam-webster.com/dictionary/game
- Milosavljevic. J. M.& Petrović, M. D. (2008). Executive Functions in Children with Intellectual Disabilities. *The British Journal of Development Disabilities, 54*(107), 113-121, DOI:10.1179/096979508799103233
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science, 21*(1), 8–14. DOI:10.1177/0963721411429458
- Obare, C. W. & Winga, M. A. (2021). Parental and special education teachers' influence on psychological adjustment of pupils with learning disabilities in inclusive primary schools in Kenya. *Educational Research and Reviews, 16*(9), 389-399.
- Ozgür, H.; Çuhadar, C.& Akgun, F. (2018). Current trends in gamification research in education. *Kastamonu Education Journal, 26*(5), 1–9. Available at: https://doi.org/10.24106/kefdergi.38098
- Ozkan, Z. & Samur, Y. (2017). The Effect of Using Gamification on Students' Motivation. *Ege Journal of Education, 18*(2), 857–886.
- Poorghorban, M., Jabbari, S. & Gamandar, F. (2018). Mathematics performance of the primary school students: Attention and shifting. *Journal of Education and Learning, 7*(3), 117-142.
- Pritchard A. E., Kalback S., McCurdy, M. & Capone G. T. (2015). Executive functions among youth with Down Syndrome and co-existing neurobehavioural disorders. *Journal of Intellectual Disability Research, 59*(12), 1130–1141.
- Rachid, L. & El Hassan, A. (2020). Game-based learning and gamification to improve skills in early years' education. Computer Science and Information Systems.17(1), 339-356.

- Robinson, S., Goddard, L., Dritschel, B., Wisley, M. & Howlin, P. (2009). Executive functions in children with Autism Spectrum Disorders. *Brain and Cognition,71,* 362–368.
- Roisin, P., Corcoran, J. & Flaherly, O. (2017). Executive functions during teacher preparation. *Teaching and Teacher Education, 63*, 168-175.
- Rosenthal, M., Wallace, G. L., Lawson, R., Wills, M. C., Dixon, E., Yerys, B. C. & Kenworthy, L. (2013). Impairments in real-world executive function increase from childhood to adolescence in autism spectrum disorder. *Neuropsychology, 27*(1), 8-13.
- Ryabova, N. V. & Parfyonova, T. A. (2015). Study of personal and social adjustment ability of the disabled pupils. *International Education Studies, 8*(5), 213-212.
- Schmitt, S. A., Geldhof, G. J., Purpura, D. J., Duncan, R., & McClelland, M. M. (2017). Examining the relations between executive function, math, and literacy during the transition to kindergarten: A multi-analytic approach. *Journal of Educational Psychology*. Availbel at: http://dx.doi.org/10.1037/edu0000193
- Schott, N, & Holfelder, B. (2015). Relationship between motor skill competency and executive function in children with Down's syndrome. *Journal of intellectual disability research, JIDR, 59* (9), 860-872.
- Schwaighofer, M., Buhner, M. & Fischer, F. (2017). Executive functions in the context of complex learning: Malleable moderators? *Frontline Learning Research, 5*(1), 58 – 75.
- Seidman, L. J. (2006). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review, 26*, 466-485. Available at: https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.004
- Shogren, K. A. & Shaw, L. A. (2016). The role of autonomy, self-realization, and psychological empowerment in predicting early adulthood outcomes for youth with disabilities. *Remedial and Special Education, 37*, 55-62.
- Shogren, K. A., Kennedy, W., Dowsett, C.& Little, T. D. (2014). Autonomy, psychological empowerment, and self-realization: Exploring data on self-determination from NLTS2. *Exceptional Children, 80*, 221-235.
- Skwarchuk, S. L., Sowinski, C., & LeFevre, J. A. (2014). Formal and informal home learning activities in relation to children's early numeracy and literacy skills: The development of a home

numeracy model. *Journal of Experimental Child Psychology, 121*, 63–84.

- Stampfl, Nora S. (2012). Die verspielte Gesellschaft- Gamification oder Leben im Zeitalter des Computerspiels. Hannover: Heise Zeitschriftenverlag GmbH & Co KG.
- Strobach, T., Salminen, T., Karbach, J. & Schubert, T. (2014). Practice-related optimization and transfer of executive functions: A general review and a specific realization of their mechanisms in dual tasks. *Psychological Research, 78*, 836-851.
- Thompson, A.& Steinbeis, N. (2020). Sensitive periods in executive function development. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 36*, 98-105.
- Traverso, L. & Carmen, U. (2015). Improving Executive Functions in Childhood: Evaluation of a Training Intervention for 5 Years Old Children. *Education. International Education Studies, 6(*3). 6-25.
- Ursache, A., Blair, C., Bierman, K. & Nix, R. (2011). Executive function as a mediator of effects on kindergarten learning behaviors one year after the pre-K Head Start REDI intervention. Society for Research on Educational Effectiveness. Available at: http://www.sree.org
- Van der Oord, S., Bo ¨gels, S. & Peijnenburg, D. (2012). The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents. *Journal of Child and Family Studies, 21*, 139–147.
- Viglas, M., & Perlman, M. (2018). Effects of a Mindfulness-Based Program on Young Children's Self-Regulation, Prosocial Behavior and Hyperactivity. *Journal of Child and Family Studies, 27*(4), 1150-1161.
- Wallace, G. L., Kenworthy, L., Pugliese, C. E., Popal, H. S., White, E. I., Brodsky, E. & Martin, A. (2016). Real-world executive functions in adults with autism spectrum disorder: Profiles of impairment and associations with adaptive functioning and co-morbid anxiety and depression. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*, 1071–1083.
- Welsh, M. (2014). *The development of hot and cool executive functions in childhood and adolescence: Are we getting warmer?* In S. Goldstein and J.A. Naglieri (Eds.) Springer, 45-65.
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business.* Philadelphia: Wharton Digital Press.

- Willoughby, M. & Blair, C. B. (2016). Measuring executive function in early childhood: A case for formative measurement. *Psychological Assessment, 28*(3), 319-330.
- Wood, L. C. & Reiners, T. (2015). Gamification. In M. Khosrow-Pour (Ed.), Encyclopedia of information science and technology, (3th ed.) 3039-3047). Available at: http://doi.org/10.4018/978-1-4666-5888-2.ch297
- Wyatt, J. (2012). *The path to positive thinning: Positive thinking mastery for achieving goals and overcoming fear*. E-book Media Venture.
- Xiong, Y. & Zhou, Y. (2018). Understanding east Asian graduate students' socio-cultural and psychological adjustment in a U.S. Midwestern university. *Journal of International Students, 8*(2), 769-794.
- Zelazo, P. D., Qu, L. & Kesek, A. C. (2010). Hot executive function: Emotion and the development of cognitive control. In S. D. Calkins & M. A. Bell (Eds.), *Child development at the intersection of emotion and cognition*. 97–111.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Zsoldos-Marchis, I. (2020). Gamification of the mathematics course for pre-service preschool and primary school teachers, Proceedings of 12th International Conference on Education and New Learning Technologies, 6787-6794.
- Zuber, S.; Mahy, C. & Kliegel, M. (2019). How executive functions are associated with even-based and time-based prospective memory during childhood. *Cognitive Development. 50*, 66-79. Available at: https://www.researchgate.net/publication/33216263.