

فاعلية برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي قائم  
على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل  
الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك  
التكفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة  
الإلكترونية



أ.م. د/ دعاء أحمد إبراهيم أبو عبد الله

أستاذ مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي المساعد بقسم  
الاقتصاد المنزلي التربوي - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة  
حلوان

د/ ساره سعيد محمد عاشور الغول

مدرس مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي بقسم الاقتصاد  
المنزلي التربوي - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

مها حسين عبد السميع بيومي

معيدة بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي - كلية الاقتصاد المنزلي -  
جامعة حلوان

المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد الحادي عشر - العدد الأول - مسلسل العدد (٢٨) - يناير ٢٠٢٥ م

رقم الإيداع بدار الكتب ٢٤٢٧٤ لسنة ٢٠١٦

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2974-4423

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jsezu.journals.ekb.eg>

[JSROSE@foe.zu.edu.eg](mailto:JSROSE@foe.zu.edu.eg)

البريد الإلكتروني للمجلة E-mail

فاعلية برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي قائم على مدخل كارولينا المدعم  
بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى  
أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية

أ.م. د/ دعاء أحمد إبراهيم أبو عبدالله د/ ساره سعيد محمد عاشور الغول

أستاذ مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي مدرس مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي  
المساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي- كلية بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي- كلية الاقتصاد  
الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان المنزلي- جامعة حلوان

مها حسين عبد السميع بيومي

معيدة بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي- كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان

تاريخ الرفع ٢٧-١١-٢٠٢٤م تاريخ المراجعة ٢٠-١٢-٢٠٢٤م

تاريخ التحكيم ١٨-١٢-٢٠٢٤م تاريخ النشر ٧-١-٢٠٢٥م

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج مقترح في الإقتصاد المنزلي قائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية وقد إتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة والتي عددها (٢٠) طفل وطفلة من أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية وتتضمن البحث أدوات المعالجة التجريبية والتي تمثلت في (البرنامج المقترح المدعم بشخصية الوكيل الذكي، دليل المعلمة لاستخدام البرمجية)، وأدوات قياس تمثلت في (إختبار التفكير البصري المصور، ومقياس السلوك التكيفي المصور)، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لصالح التطبيق البعدي، وأسفرت عن وجود علاقة ارتباطية طردية بين تنمية مهارات التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي بعد تدريس البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي وأوصى البحث بضرورة الاهتمام بتدريب وتأهيل كل من يعمل مع شريحة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال عمل دورات تدريبية لهم تساعدهم علي مواكبة كل ما هو جديد من أساليب واستراتيجيات تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة وخصوصاً من هم في مرحلة الطفولة.

الكلمات المفتاحية: مدخل كارولينا، شخصية الوكيل الذكي، التفكير البصري، مهارات السلوك التكيفي، أطفال الروضة زارعي الوقعة الإلكترونية.

## The Effectiveness of a Proposed Program in Home Economics Based on the Supported Carolina Approach with the Personality of an Intelligent Agent to Develop the Visual Thinking and Adaptive Behavior Skills of Kindergarten Children with Cochlear Implants

### Abstract

The current research aims to identify the effectiveness of a proposed program in home economics based on the Carolina approach supported by the character of the intelligent agent to develop visual thinking and adaptive behavior skills in kindergarten children with cochlear implants. The current research relied on the experimental method with a single group, which numbered (20) male and female children from kindergarten children with cochlear implants. The research included experimental treatment tools, which were represented in preparing the proposed program, preparing the intelligent agent software, preparing the teacher's guide for using the software, testing visual thinking, preparing the adaptive behavior scale (and the results showed a statistically significant difference at a significance level of (0.01) between the average scores of children with cochlear implants in the pre- and post-applications to choose visual thinking and adaptive behavior skills in favor of the post-application. The results also showed a direct correlation between visual thinking skills and adaptive behavior skills after teaching Proposed program based on Carolina approach supported by intelligent agent character.

**Keywords:** Carolina approach, intelligent agent personality, visual thinking, adaptive behavior skills, Kindergarten children planting the electronic site.

### مقدمة

تعتبر التنمية البشرية محوراً رئيسياً تدور حوله جهود المجتمعات من أجل النماء والتقدم، وتسعى التنمية البشرية إلى الاهتمام بالعنصر البشري بمكوناته المتعددة القيمية والنفسية والحضارية من خلال تهيئة البيئة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتعليمية لمساعدة جميع الأفراد لتنمية قدراتهم البشرية وأن يستخدموا تلك القدرات على نحو مناسب، ولكي يضمن أي مجتمع التطوير والتنمية فلا بد من تفعيل دور جميع فئاته وتحدد مدى فاعلية ومشاركة كافة الأفراد بقدر ما يحوزونه من علم ومعرفة.

لذلك فإن من مؤشرات قياس حضارة المجتمعات وتقدمها ورفقها هو مدى اهتمامها برعاية وتربية الأجيال الصاعدة من الأطفال وخصوصاً ذوى الاحتياجات الخاصة، ويظهر ذلك بوضوح في مدى الرعاية والاهتمام لهذه الفئات من الأطفال وتحقيق النمو الشامل والمتكامل لهم في جميع الجوانب الشخصية وتنمية مهاراتهم وقدراتهم إلى أقصى حد ممكن وتأهيلهم نفسياً واجتماعياً وتربوياً ومهنيًا حتى يستطيع كل منهم أن يؤدي دوره في الحياة، وقد اهتمت الدول المتحضرة في العالم بتنشئة الإنسان ورعايته ورفع مستوى مهاراته وكفاءاته وشملت برعايتها الاشخاص من ذوي الاحتياجات الخاصة وذلك لمساعدتهم في حياتهم الخاصة والاستفادة من مجهوداتهم في خدمة مجتمعهم. (هالة كريديلة ٢٠٢١، ٢١٥)

ويعتبر السمع من أكثر المتغيرات التي تؤثر في عملية الكلام، فكلما قلت درجة السمع تراجعت قدرات الطفل على إنتاج الكلام والمفاهيم، وأصبحت الحاجة ملحة إلى برامج منظمة، ومكثفة من أجل الوصول الى مراحل أولية من تعلم اللغة المنطوقة وعلى العكس من ذلك، فالطفل الذي يتمتع بجزء بسيط من السمع يستطيع بالتدريب أن يطور اللغة لديه بصورة شبه طبيعية وذلك يساعده على ممارسة حياته كبقية زملائه. (ميار على ٢٠٢٢، ٣١٧)

والإعاقة السمعية بفئاتها المختلفة ذات تأثير سلبي على مهارات التواصل حيث ذكر Gears, et al. (٢٠٠٣، ٥٠٠) أن النمو اللغوي يعد أكثر مظاهر النمو تتأثرًا بالعلاقة السمعية وكلما زادت شدة الضعف السمعي كلما قلت الحصيلة اللغوية التي يكتسبها المعاق سمعيًا مع الأخذ في الاعتبار توقيت الإصابة بالضعف السمعي.

وقد صنفت الجمعية الأمريكية للنطق واللغة أربعة، أبعاد أساسية تتأثر بوجود الإعاقة السمعية وهي تأخر تطور اللغة الاستقبالية والتعبيرية، ومهارات التواصل، والمشكلات الأكاديمية التي تظهر على شكل تأخر في التحصيل، والعزلة الاجتماعية ونقص مفهوم الذات، وتأثر فرصة الحصول على العمل والاحتفاظ به سلبياً. (محمد أبو شعيرة، ٢٠٠٧، ٥)

ومظاهر النمو اللغوي لدى المعاق سمعيًا لن تتطور بدون استخدام التقنيات السمعية المتوفرة اليوم كزراعة القوقعة الالكترونية، حيث تعتبر زراعة قوقعة الأذن من التقنيات الحديثة التي تمكن الأطفال الصم من الوصول الى الإشارات السمعية التي لم يكن بمقدورهم الوصول إليها في الماضي وذلك من خلال أجهزة تضخيم الصوت التقليدية. (نبوي فوزي، ٢٠١٤، ٢٦٦)

وعرف كلاً من Jerger, J. & Stash, R. (٢٠١٧،٣١٠) ضعف السمع زارعي القوقعة الالكترونية على أنهم الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي شديد في كلا الأذنين، ولا يستفيدون من الساعات الطبية، ويحاجه إلى زراعة القوقعة في الأذن الداخلية لإعادة السمع لها. وقد اعتبرت هانم عبد المهدي (٢٠٢١،٢٠٤) أن تأهيل الأطفال الصم عن طريق زراعة القوقعة هو الوسيلة الأفضل حيث أنها تضعه في صورة قريبة من الطفل الطبيعي وتعطيه فرصة لاستقبال المؤثرات السمعية وتنمية اللغة والفهم، فزراعة القوقعة في الأذن هي الأقرب تأهيلًا لتحويل الطفل المعاق سمعيًا إلى حد ما إلى الوضع الطبيعي وقد يقع الأطفال زارعي القوقعة في مشكلات نتيجة القصور في الأداء اللغوي ومنها الخجل، والانطواء، والاحباط، والقلق والانسحاب من التعلم، والانسحاب الاجتماعي، حيث أنهم يتجنبون التفاعل حتى لا يصابوا بالإخفاق في المشاركة في المواقف الجماعية التعليمية بشكل مناسب. فقد أكدت دراسة عبد الله حسين (٢٠١٥)، ودراسة Schaefer, et al., (٢٠١٩) على أهمية زراعة القوقعة ودورها في تطور مهارات اللغة والتواصل، ومهارات الاستماع للأطفال زارعي القوقعة.

ولأن مرحلة الطفولة هي مرحلة التأسيس في تكوين شخصية الطفل من نواحيها المختلفة الجسدية والوجدانية والاجتماعية والذهنية، ففي هذه المرحلة تُرسم أبعاد نمو الطفل وفيها يتم تكوين السلوكيات اللازمة له وبناء أسس المفاهيم والمعارف والخبرات والميول والاتجاهات، وتكوين أنماط التفكير المختلفة التي تساعد على النظر إلى القضايا من وجهات نظر مختلفة وتحرير عقولهم للبحث عن حلول ما تواجههم من مشكلات وكذلك إعدادهم للحياة العملية بعد الدراسة. (جودت سعادة، ٢٠١٤، ٣٥٣)

فالتفكير يعد نشاط طبيعي لا يستغنى عنه الفرد في جميع مراحل حياته، وهذا يؤكد على أن تعليم مهارات التفكير أصبح من الأهداف الهامة للتربية الحديثة، وإحدى أدوات إعداد المتعلمين للمستقبل لتسهيل تكيفهم مع المستجدات في كافة المجالات ومساعدتهم على حل المشكلات اليومية التي تتفاوت في درجة تعقيدها، وإعدادهم للتعامل مع هذه المشكلات بصورة علمية منظمة، وأيضًا مساعدتهم على الإبداع والابتكار والقدرة على مواجهة تحديات وتغيرات المستقبل والتأثير الإيجابي فيه. (رعد رزوقي، وسهي عبد الكريم، ٢٠١٥، ٢١٥)

وتتنوع أشكال التفكير المختلفة لتشمل التفكير الناقد، والتفكير التأملي، والتفكير العلمي، والتفكير الإبداعي، والتفكير الاستدلالي، والتفكير المنطقي، والتفكير البصري وغيرها، وذلك لاختلاف أهداف

الأفراد، واختلاف وسائل جذبهم واهتمامهم بالإضافة إلى اختلاف خبراتهم وقدراتهم، وأنماط تعلمهم. (على عبد المنعم، ٢٠١٨، ٣)

والتفكير البصري هو أحد أنواع التفكير الهامة التي يجب الاهتمام بتنميتها لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية الذين يعانون من قصور في الأداء اللغوي لأن وسائل التعلم البصري تحقق نجاحًا كبيرًا في التعبير عن المعلومات اللفظية، ويرجع ذلك إلى أن الفرد الذي يمتلك ذاكرة بصرية أقوى من ذاكرته اللفظية يتذكر الصور أكثر من تذكره للكلمات، كما أن الذاكرة البصرية أكثر مقاومة للنسيان من الذاكرة اللفظية. (نهى المرصفي، ٢٠٢١، ١١٣٣)

والتفكير البصري هو قدرة عقلية مرتبطة بصورة مباشرة بالجوانب الحسية البصرية، حيث يحدث هذا التفكير عندما يكون هناك تناسق متبادل بين ما يراه المتعلم من أشكال ورسومات وعلاقات وما يحدث من ربط ونتائج عقلية معتمدة على الرؤيا والرسم المعروف، فهو قدرة عقلية تستخدم فيها الصور والأشكال والرسومات وتفسيرها وتحويلها من لغة بصرية إلى لغة مكتوبة منطوقة فيؤدي إلى الفهم المطلوب عند الفرد. (على آل سالم، ٢٠١٧، ٣٥٣)

ويتكون التفكير البصري من مجموعة من المهارات المتداخلة التي تعد هدفًا للتعليم والتعلم الرسمي حيث يمكن تنميتها لدى المتعلمين، كما تصنف ضمن المهارات الناعمة الضرورية للحياة في العصر الحالي. (McCormack, A., 2020), (Kulamikhina, I. & et..al, 2018)

ويعتمد التفكير البصري على ثلاث مكونات تتمثل في الرؤية والتخيل والرسم حيث تندمج هذه المكونات الثلاث في تفاعل نشط فالذين يفكرون بصريًا ويوظفون الرؤية والتخيل والرسم بطريقة نشطة وينتقلون في أثناء تفكيرهم من تخيل إلى آخر فهم ينظرون إلى المواقف أو المشكلة من زوايا مختلفة وبعد أن يتوفر لديهم فهم بصري للموقف أو المشكلة يتخيلون حلولًا بديلة ثم يحاولون التعبير عن ذلك برسوم سريعة لمقارنتها وتقييمها فيما بعد. (نهى المرصفي، ٢٠٢١، ١١٣٣)

ويؤكد على تجور (٢٠٢٠، ٦٠) أن التفكير البصري نمطًا غير تحليلي يتكون من ثلاثة استراتيجيات متداخلة مع بعضها البعض وهي التفكير بالتصميم والتفكير بالرؤية والتفكير بالتصور وذلك يعتمد على عمليتين ضروريتين وهما (الإبصار، التخيل)، والتفكير البصري يسبق التخيل البصري وتعتمد مهارات التفكير البصري على القراءة و التمييز و ادراك العلاقات المكانية و تفسير المعلومات وتحليل المعلومات واستخلاص المعنى لذلك يناهذ العديد من التربويين والباحثين بضرورة تدريس مهارات التفكير كمطلب ضروري تفرضه المتغيرات الحياتية المعاصرة لأنها لا تنمو بصورة تلقائية بالنضج أو بالتطوير الطبيعي ولكنها تنمو من خلال تعليم هادف لهذه المهارات.

وتكمن أهميه التفكير البصري في أنه يمثل أده لتبادل الأفكار بسرعة قياسية سواء تم ذلك بصورة فردية أو جماعية حيث يساعد على تسجيل الأفكار والمعلومات بصورة منظمة وذلك لعرض ما يمكن عمله او معالجته تجاه موضوع أو مشروع ما بصورة واضحة بالإضافة إلى تمييز هذا الأسلوب من التفكير في تنظيم المعلومات المعقدة فإن اختلاط الألوان والصور والاشكال في المشاهد المتتابعة الملتقطة بالعين تعمل على زيادة القدرة على ما يسمى باستحضار المشاهد، وهي ذات فائدة جمه من خلال التحصيل العلمي لاستيعاب المعلومات الجديدة بصورة أسرع وبإتقان. (حسين عبد الباسط، ٢٠٢٠، ٢٤٤)

مما سبق يتضح أهمية التفكير البصري في العملية التعليمية حيث يساعد على تنمية مهارات اللغة البصرية لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية، ويعمل على جذب اهتمامهم، وتكوين اتجاهات ايجابية نحو موضوعات الدراسة التي تتضمن اشكالاً بصرية بجانب النصوص اللفظية، وتنمية قدرتهم على إيجاد حلول للمشكلات التعليمية، وتنمية القدرة على فهم المؤثرات البصرية المحيطة بهم مما يوثق صلتهم بالبيئة المحيطة.

وقد أكدت هبة النادي (٢٠١٩، ٨٥) على أن التفكير البصري يقوم بالدور الأساسي والهام، ويعد جزءاً مهماً في عمليات التواصل غير اللفظي بكل أشكاله الإشاري، والشفهي، والكلي للمعاقين سمعياً، ويجب على المعلم الاعتماد على المعينات البصرية وتلميحات الانتباه البصرية لحفز انتباه التلاميذ المعاقين سمعياً تجاه المادة المتعلمة لمساعدتهم على فهم المثيرات البصرية والاستجابة لكل ما يحيط بهم من مؤثرات لإدراك البيئة المحيطة بسهولة ويسر للتكيف مع العوامل والمتغيرات الاجتماعية.

كما أكدت إيمان طافش (٢٠١٧، ٤١) على أن التفكير البصري تكمن أهميته في تبادل الأفكار بصورة رئيسية سواء كانت بصورة فردية أو جماعية كما أنه يساعد على تنظيم المعلومات المعقدة فاستخدام التفكير البصري في العملية التعليمية يجعل الطفل أكثر استجابة للمهارات النمائية المختلفة، التي تساعدهم على الاندماج مع بيئتهم المحيطة بهم كمهارات التكامل الحركي، والنمو الجسمي، واللمس والتمييز البصري، واللعب، وتحمل المسؤولية، واكتساب المهارات الحياتية الخاصة بالسلوك التكيفي التي تساعده على التكيف والتفاعل مع الآخرين في المجتمع.

ويعتبر مفهوم السلوك التكيفي من المصطلحات التي دخلت الى ميدان التربية الخاصة علماء بأن هذا المفهوم قد ظهر في العلوم الاجتماعية للدلالة على مدى قدرة الفرد على التكيف مع العوامل والمتغيرات الاجتماعية كما ظهر هذا المفهوم في العلوم النفسية للدلالة على مدى قدرة الفرد على

التكيف والاندماج بالمعنى النفسي والصحة النفسية ، وهناك ثلاثة أشكال رئيسية لتكيف الفرد مع بيئته وهي "الوظائف الاستقلالية والمسؤولية الاجتماعية والمسؤولية الشخصية" ويمثل القصور في السلوك التكيفي ثلاثة أبعاد سلوكية يمثلها" النطق، التعلم، التكيف الاجتماعي" ولهذه الأبعاد علاقة متبادلة حيث تختلف قدرات التكيف جزئياً كدالة للعمر وكذلك تختلف التوقعات الاجتماعية تبعاً للمرحلة العمرية. (فهد الشمري، ٢٠١٨، ٤٤)

ويتضمن السلوك التكيفي عددًا من المظاهر التي يقوم بها الطفل يتمثل أهمها في النضج الاجتماعي والتأزر البصري الحركي والقدرة على تعلم المهارات الأكاديمية اللازمة حسب المرحلة العمرية والنمائية وأيضًا المهارات الاجتماعية المتمثلة في تعلم مهارات الحياة اليومية والمهارات اللغوية ومهارات معرفة الأرقام والوقت والتعامل بالنقد وتحمل المسؤولية والتنشئة الاجتماعية. (روحي عبادات، ٢٠١٥، ٤٥)

وتتمثل أبعاد السلوك التكيفي في المسؤولية الشخصية والعناية بالذات والاتصال والمعرفة الأساسية واستعمال الجسم وأيضًا التطبيع الاجتماعي والأداء الأسرى والأعمال المنزلية والمجال اللغوي والتكيف مع البيئة المحيطة بكل جوانبها. (هالة كريدلة، ٢٠٢١، ٢٢٣)

لذلك اهتمت العديد من الدراسات في مجال التربية الخاصة بأبعاد السلوك التكيفي ومنها دراسة منى محمد (٢٠٠٣) والتي هدفت إلى التعرف على أثر ممارسة نشاط البراعم على السلوك التكيفي وأبعاده وجوانب النمو الحركي، الخلفي، الاجتماعي، المعرفي وطبقت الدراسة على عينة من الأطفال تراوحت أعمارهم بين (٥) - (٦) سنوات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لممارسة الأطفال نشاط البراعم على السلوك التكيفي لديهم.

كما هدفت دراسة هالة كريدلة (٢٠٢١) إلى التعرف على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الصم والتوحد للأطفال تحت سن ١٢ سنة بين الذكور والإناث لدى العينة الكلية ولصالح من هذه الفروق وتكونت عينة البحث من (٦) أطفال من الصم وهي العينة المتاحة و(٢٣) طفلًا من التوحد، واستخدمت مقياس السلوك التكيفي المطور من قبل (عبد الله زيد الكيلاني، محمد وليد البطش) وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الصم والتوحد في متغير السلوك التكيفي لصالح الصم، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في متغير السلوك التكيفي في العينة الكلية.

ونظرًا للأهمية الكبيرة لمهارات السلوك التكيفي لذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة ولزراعي القوقعة الإلكترونية بصفة خاصة فقد اتجهت بعض الدراسات والبحوث إلى تنميتها لدى المتعلمين

سواء من خلال الدمج داخل المناهج الدراسية المختلفة، أو من خلال البرامج التدريبية كدراسة آية العجرودى (٢٠٢١) التي توصلت إلي: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات مقياس السلوك التكيفي للطفل ذوي الإعاقة السمعية وأوصت بضرورة تعديل اتجاهات المعلمين والآباء نحو فئة الأطفال ذوي الإعاقة السمعية ومشكلاتهم النفسية والاجتماعية، وإجراء مزيد من الدراسات والبحوث في هذا المجال، وإقامة دورات تدريبية مستمرة للعاملين في مجال الإعاقة السمعية على أساليب المعاملة الايجابية وإرشاد الأسر لاستخدام الألعاب الصغيرة في تعليم وتأهيل المعاقين سمعياً، والتخطيط لبرامج تربوية لإعداد وتدريب الأطفال ذوي الإعاقة السمعية لتحسين السلوك التكيفي لديهم.

وقد اتجهت الدول المتقدمة إلى اكتساب ذوي الاحتياجات الخاصة الخبرات والقيم الاجتماعية بصورة مباشرة وإزالة الحواجز النفسية لديهم مما يكسبهم الثقة بأنفسهم وقدراتهم على الاندماج في المجتمع حيث شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في مجال الاهتمام بالرعاية التربوية والاجتماعية والنفسية لذوي الاحتياجات الخاصة وخصوصاً الأطفال منهم حيث لجأت الدول إلى وضع الخطط ورسم السياسات التي توفر جميع المزايا والحقوق و الرعاية لهؤلاء الأطفال وتضافرت جهود العلماء والمفكرين في سبيل توفير برامج التربية والتأهيل والمناهج المناسبة لهؤلاء المعاقين وتمكينهم من الاستفادة من مختلف الأنشطة المتوفرة في المجتمع. (راضي كامل، ٢٠٢٠، ٣٥١)

ومن هذا المنطلق حاول كثير من المربين وضع برامج ومداخل تدريسية ومناهج دراسية لمرحلة ما قبل المدرسة إلا أن توجهاتهم اختلفت في هذا الاتجاه، فمنهم من تبنى وجهة نظر منتسوري في التدريب والاستثارة الحسية، بينما اعتمد البعض الآخر على مداخل وبرامج تدريسية أخرى منها ما يركز على التوجه الأكاديمي ووجهه النظر السلوكية، ومنها ما يركز على التوجيه الإنمائي ومن هذه المداخل مدخل كارولينا الذي يعتبر أحد البرامج التأهيلية التي تهتم بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من الناحية النمائية والسلوكية والأكاديمية.

ويعرف مدخل كارولينا على أنه هو منهج صمم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وقد قام بتقسيم المهارات المدرجة إلى خمس مجالات أساسية وهي المهارات الشخصية والاجتماعية ، المهارات المعرفية ،مهارات التواصل، المهارات الحركية الدقيقة، المهارات الحركية الكبرى وتشمل المجالات الخمسة الرئيسية على ٢٤ تسلسل من المهارات الفرعية فالمجال الشخصي والاجتماعي يشتمل على (الضبط الذاتي - المسؤولية - مهارات التعامل مع الآخرين - مفهوم الذات - مساعدة الذات على الأكل، النظافة الشخصية، الحمام، الهدنة) أما المجال المعرفي يشتمل على ١٢ من

المهارات مثل (الانتباه والذاكرة البصرية - الإدراك البصري - حل المشكلات - الاستخدام الوظيفي للأشياء واللعب الرمزي - الانتباه السمعي) أما مجال التواصل يشمل (الفهم اللفظي - مهارات المحادثة - استخدام قواعد اللغة - التقليد الصوتي) والحركية الكبرى تشمل (التقليد الحركي - الإمساك والتلاعب بالأشياء - مهارات استخدام جانبي الجسم - استخدام الأدوات - المهارات البصرية الحركية) أما الحركية الكبرى فتشمل (الوضع الراسي للجسم - الوقوف والحركة - التوازن - اللعب بالكرة - اللعب بالخارج - الانبطاح على البطن - الاستلقاء على الظهر). (٢٠٠٤، ١٢٠) (Johnson, M. & Attermeier, H.,

وتم إعداد الإصدار الأول لمنهج كارولينا الارتقائية التي تهتم بنمو الطفل في كافة جوانب النمو خلال السبع سنوات الأولى من عمره، حيث توصلت دراسة شيماء حسن (٢٠٢٢) لفاعلية برنامج كارولينا لتنمية الانتباه السمعي لدى الأطفال الذاتويين، وأوصت بضرورة استخدام تقنيات متنوعة لتطبيقه ليصبح أكثر جدوى في تنمية الجوانب المختلفة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ومواكبة أنماط التعلم المختلفة.

ويعد توظيف التكنولوجيا واستثمار إمكاناتها لتحقيق التوجهات المتعلقة بإعداد أفراد قادرين على التكيف والتعامل مع متغيرات العصر حيث شهدت السنوات القليلة الماضية طفرة كبيرة في ظهور المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالتعليم وتأثرت عناصر الموقف التعليمي بها حيث أدى هذا الظهور إلى الانتقال بدور المعلم من متلقن للمعلومات إلى ميسر للتعليم والتعلم، فهو يصمم بيئة التعلم ويعرف مستويات طلابه جيداً ويصمم لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ويرشدهم ويوجههم حتى يستطيع تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، كما ساعدت في تعديل دور المتعلم من متلقياً سلبياً، إلى أن يصبح نشطاً إيجابياً، وأصبح التعلم بصفة عامة متمركزاً حول المتعلم وليس المعلم، ولقد تأثرت المناهج الدراسية أيضاً بظهور المستحدثات التكنولوجية، وشمل هذا التأثير أهداف المناهج ومحتواها وأنشطتها وطريقة تقديمها وأساليب تقييمها وأهمية توظيف هذه المستحدثات التكنولوجية لأقصى درجة في خدمة العملية التعليمية. (إيهاب خليل، ٢٠١٩، ١٨٦)

ووظيفة بيئات التعلم الالكترونية متعددة الوسائط لا تزال مقتصرة إلى حد كبير في تعزيز المحتوى وفي الآونة الأخيرة أصبح التعلم في هذه البيئات باستخدام الشخصيات القريبة من الشخصيات الطبيعية، وهذه الشخصيات قادرة على تقليد خصائص الإنسان كالصوت والإيماءات وحركه الجسم وهذا ما يطلق عليه الوكلاء التربويون المتحركون أو الوكيل الذكي والذي يمكن اعتبارهم جزءاً لا يتجزأ من بيئة التعلم فلقد تم تصميمهم لتولي دوراً مركزياً مثل "التعليم أو التسهيل،

فتأثير الشخصية ناتج عن تشخيص الوكيل الذي يعطي المتعلم الشعور برفقة شخص حقيقي أثناء عملية التعلم مما يجعل تجربة التعلم أكثر طبيعية وواقعية وهذا يعتبر دليلاً جيداً على قوة أثر التعلم في مجال تعزيز التعلم التأثري وحلاً واضحاً لمشكلة نقص اللمسة الإنسانية وبالتالي تحقيق مكاسب إيجابية في التعلم. (woo, H. , 2008,58)

والوكيل الذكي برنامج رسومي ثلاثي الأبعاد على شكل إنسان يمثل الشخص الحقيقي داخل البيئة الثلاثية يكون تحت سيطرة الأوامر التي تصدر من خارج البيئة الثلاثية يعرض أمام طلبة رياض الأطفال. (أحمد الجسار، ٢٠٢٢، ٨٥) وعرفته ريهام الغول (٢٠١٨، ٣٤٥) على أنه نظام افتراضي مجسد بشخصية ثلاثية الأبعاد قادر على التكيف المرن مع مكونات البيئة الافتراضية ومتغيراتها والتفاعل اللفظي وغير اللفظي.

ويتمتع الوكلاء الأذكيا المتحركون (ABAS) بإمكانيات كبيرة لدعم العملية التعليمية بسبب قدرتهم على محاكاة بيئة الصف الحقيقية، حيث يعتبر الوكلاء التربويون كأعضاء اجتماعيين ممثلين للبشر ، وهذا يوفر العديد من الفرص للتفاعل مع المتعلم ولذلك فهي تعد من أكثر الطرق فاعلية في اندماج المتعلمين في البيئات التعليمية التي تتطلب التواصل والتفاعل الاجتماعي وبالتالي تحافظ على الاتصال مع المتعلم والذي يعد من أهم الأسس التربوية في العملية التعليمية مما يساعد على تحقيق نتائج أكثر تحديداً من حيث المكسب الفعال والتعليم الجماعي. (دينا السلك، ٢٠١٨، ١٥)

وترجع أهمية استخدام الوكيل الذكي إلى أنه أحد اتجاهات التعلم المعزز بالتكنولوجيا للطفل لجذب اهتمامه بصفة مستمرة، ولابد من دمج التقنيات القائمة على الوكيل في برامج الطفل من أجل إيجاد بيئة محفزة لإكساب الاطفال المفاهيم، المعارف، المهارات حيث يمكن أن تساعد البرامج المدعمة بالوكيل الذكي على تطوير وتعزيز علاقة ايجابية مع الأطفال وزيادة حافزهم من حيث الاهتمام والرضا. (Oger,T. et al., ٢٠١٤، ٢٥)

ومن الدراسات التي أكدت على أهمية الوكيل الذكي، نتائج دراسة أحمد نظير (٢٠١٦) التي أشارت لفاعلية الوكيل الذكي في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه لدى التلاميذ منخفضي التحصيل ونتائج دراسة رجاء احمد ورمضان السيد (٢٠١٧) التي أشارت لفاعلية الوكيل الذكي في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والدافعية، ودراسة حسناء الطباخ واية إسماعيل (٢٠١٩) والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية الوكيل الذكي في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية ومهارات التنظيم الذاتي لدى المتعلمين.

وفسر (Colak, F.U., & Ozan, O. (2012,105) أن الوكلاء التربويين المتحركين، أحد الأدوات المستخدمة لتسهيل التفاعل بين المتعلم والكمبيوتر والمحتوى حيث أنهم يعملون على إنتاج بيئة تعلم أفضل، وذلك يلفت انتباه المتعلم لإشراك المتعلم في التعلم لأطول فترة ممكنة، من خلال خلق جو من المرح في بيئة التعلم، مع توفير التوجيه والإرشاد والتحفيز اللازم خلال عملية التعلم. وقد أجريت عدد من الدراسات والأدبيات والبحوث مثل دراسة (Kim, Y (2007) ودراسة (Kim, Y. & wee, . Q (2011) و (Serenko, A. & et al (2007) حول تفضيل الأطفال لشخصية الوكيل الذكي الإلكترونية في واجهة التفاعل لفئات مختلفة سواء تعليمية أو تثقيفية أو ترفيهية أو توعوية وتوصلت نتائجها إلى أن المتعلمين يختلفون في اختيار شخصية الوكيل الذكي وفقاً لمجموعة من الخصائص مثل العمر والمستوى التعليمي للمجموعة المستهدفة وحتى يكون الوكيل الذكي فعالاً للمتعلمين ينبغي تحديد اختياره بشكل صحيح و يؤكد الباحثون أن تأثير الوكيل الذكي على نتائج التعلم يكون أكثر أهمية في المراحل التعليمية الأولى التي هي مرحلة الطفولة التي تتطلب وجود مرشد وموجه حتى تكون عملية التعلم مستمرة وتفاعلية مع الأطفال في هذه المرحلة. ويعد الوكيل الذكي من أهم تطبيقات التعلم الافتراضية، لأنه يضيف على بيئة التعلم الكثير من التفاعلية والديناميكية والمصداقية، ويجعل المتعلم مدركاً لموقعه الطبيعي في البيئة التعليمية، ويرشده لكيفية التعامل مع المعلومات والوقوف على كل ما هو جديد من المعارف لتحقيق تعلم هادف ومفيد كما أن الوكيل الذكي يتيح الانخراط في عمليات التفاعل المختلفة، مما يؤدي إلى تسهيل عمليات الإبحار الموجه، ويساعد على زيادة الدافعية ومعدلات الفهم وتحفيز المتعلم على التحرك والإبحار داخل البيئة التعليمية بما تحتويه من مناهج مقدمة ومحتويات المواد الدراسية والتفاعل بين جميع مكوناتها. (نهي الجنائني، ٢٠٢٢، ١٥٣٩)

وباستقراء ما سبق وبالنظر إلى تدريس الاقتصاد المنزلي يعتبر بيئة تعليمية تساعد المتعلمين على ممارسة العديد من الأنشطة والمهارات المتنوعة، فإعداد برامج تعليمية في الاقتصاد المنزلي تتناسب مع قدرات وإمكانيات الأطفال ومع الهدف المراد تحقيقه فإنها تساعد على اكتساب المعارف والمعلومات والمهارات التي تعينهم على مواجهة متغيرات عصر المعرفة، والتكيف لتحقيق تقدم ورفعة المجتمع. فالإقتصاد المنزلي يهتم بمجالاته المختلفة (الغذاء والتغذية، الملابس والنسيج، إدارة المنزل، العلاقات الأسرية، المسكن وتأثيره) اهتماماً كبيراً بكل ما يخص الأسرة والطفل وكل موضوعاته ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالحياة الفعلية والاهتمامات الشخصية للتلاميذ وهذا يجعل "المواقف التعليمية أكثر حيوية وواقعية. (أرزاق اللوزي، ٢٠١٧، ٢٠٠) لذلك يحاول البحث الحالي اعداد برنامج مقترح

في الاقتصاد المنزلي قائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية. الإحساس بالمشكلة

### نشأت الحاجة إلى تناول مشكلة البحث الحالي من خلال:

أولاً: رغبة الباحثة الملحة في تقديم وسيلة دعم دراسية لفئات ذوي الاحتياجات الخاصة حيث أنها تحظى باهتمام عالمي وبذلت الدول قصارى جهدها للارتقاء بمستوى الخدمات الاجتماعية والصحية والنفسية والتربوية والتأهيلية لتحقيق الأهداف الوقائية والعلاجية والتنمية. ثانياً:- الاطلاع على الدراسات السابقة واستعراض البحوث الخاصة ببرامج تعليم الأطفال الصم زارعي القوقعة الإلكترونية حيث وجدت الباحثة:

➤ بالنسبة لفئة زارعي القوقعة الإلكترونية الاطفال الذين يعانون من ضعف فى السمع يعانون من قصور فى الاستخدام الاجتماعى للغة كما أنهم لديهم صعوبة فى تبادل الأدوار فى الحوار، وخصوصاً عند وجود أعداد كبيرة ، كما أن لديهم المشكلات الأكاديمية التي تظهر على شكل تأخر فى التحصيل، العزلة الاجتماعية ونقص مفهوم الذات، الخجل، والإنطواء، والاحباط، والقلق والانسحاب من التعلم، والانسحاب الاجتماعى، وهذا ما أكدته دراسة (Guset, H. ٢٠١٣) وهدفت دراسة (Abd Elmonem, 2015) إلى مقارنة الملف التخاطبي للأطفال مستخدمي المعينات السمعية بنظيره مستخدمي زراعة القوقعة، إلى أن الأطفال زارعي القوقعة أظهروا معدل أعلى وأفضل في مهارات اكتساب اللغة بعد عام من زراعة القوقعة مقارنة بالأطفال الذين يستخدمون معينات سمعية.

➤ بالنسبة لمدخل كارولينا هناك اهتمام متزايد في تطوير برامج التدخل بشكل كبير وإيجابي وبخاصة عند فئة ذوى الاحتياجات الخاصة والذي يترتب عليه تحسين في التحصيل الدراسي وتحسن في كفاءة القدرات العقلية عموماً، وذلك بناء على ما أشارت إليه الدراسات السابقة حيث أشارت شيماء حسن (٢٠٢٠) إلى برنامج كارولينا الذي يعد خصيصاً للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة من سن ٤ - ١٠ سنوات حيث توصلت إلى فاعلية استخدامه لهذه الفئة.

➤ بالنسبة لشخصية الوكيل الذكي شخصية الوكيل التربوي الذكي ذات فاعلية فى العملية التعليمية ويرجع ذلك لأهميتها فى تحفيز التلاميذ للتعليم وخاصة الصغار منهم وإعطاء نصائح وارشادات متنقلة داخل بيئة الصف وتقديم تغذية راجعة لفظية وغير لفظية، وذلك من خلال المعينات السمعية التى يقدمها فى صورة فيديو وأفلام وصور ورسوم ، وهذا هو ماتوصلت إلي نتائج

الدراسات مثل دراسة اسراء محمد (٢٠١٨) ودراسة حسناء الطباخ وآية اسماعيل (٢٠١٩) ودراسة رجاء احمد ورمضان السيد (٢٠١٧) والتي اشارت نتائجها الى فاعلية الوكيل الذكي في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والدافعية والتحصيل المعرفي. ودراسة وليد إبراهيم (٢٠١٧) ودراسة (٢٠١٤) Ogar, T. et al. التي اهتمت بتصميم بيئات تعلم إلكترونية قائمة على الوكيل الذكي والتي توصلت نتائج كل منها إلى فاعلية الوكيل الذكي في تنمية الدافعية للإنجاز وتحفيز المتعلمين نحو التعلم وخاصة الصغار.

➤ بالنسبة للتفكير البصري تنمية التفكير البصري يحفز انتباه التلاميذ المعاقين سمعياً تجاه المادة المتعلمة ويساعدهم على فهم المثيرات البصرية والاستجابة لكل ما يحيط بهم من مؤثرات لإدراك البيئة المحيطة بسهولة ويسر للتكيف مع العوامل والمتغيرات الاجتماعية وهذا ما أكدته دراسة جميله عماد ابراهيم (٢٠١٦)، ودراسة على ال سالم (٢٠١٧) ودراسة علي تجور، (٢٠٢٠).

➤ بالنسبة لمهارات السلوك التكيفي إن تشخيص الإعاقة العقلية في الوقت الراهن في ضوء الدليل التشخيصي والاحصائي الذي نشرته الجمعية الأمريكية للطب النفسي DSM-IV لم يعد قاصراً على نسبة الذكاء فقط، وإنما أصبح من الضروري أن نضع في الاعتبار السلوك التكيفي للطفل، الذي يساهم في تشخيص شامل ودقيق لحالة الطفل من خلال التعرف على مجالات القوة والضعف في السلوك لدى الطفل، وتقديم الخطط التعليمية والتدريبية المناسبة التي يمكن من خلالها تنمية قدراته وامكاناته لمساعدته على الاندماج مع الآخرين في المجتمع ، وهذا ما أكدته دراسة (هلا السعيد (٢٠١١)، نادية بيومي (٢٠١٥)، هاله كريدله (٢٠٢١). ومعظم الدراسات ركزت على الاهتمام بتطوير اللغة وهناك برامج أخرى تركز على نطق الاصوات دون مساعده الطفل على تنمية قدراته على التواصل وتحسين مستوى مهاراته السلوكيه ، وهذا ما أكدته دراسه عمر محمود (٢٠٢٣) والتي توصلت الى وجود قصور ملحوظ لدى الأطفال زارعي القوقعة في مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي ومهارات السلوك التكيفي .

ثالثاً: - إجراء الدراسات الاستطلاعية والمقابلات اللازمة للتعرف على كل ما يخص هذه الفئة ،

حيث قامت الباحثة بزيارة ميدانية لمركز كلمني بالمهندسين بالجيزة وتم :

١- بناء استطلاع رأى وتوزيعه على مجموعة من المختصين بفئة الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية وعددهم (٥) أخصائيين وتضمن استطلاع الرأي محورين:

▪ المحور الأول: معرفة مدى استخدام الأخصائيين لبيئات التعلم التكنولوجية لتعزيز التفكير البصري لدى طفل الروضة زارعي القوقعة الالكترونية.

■ **المحور الثاني:** التعرف على مدى توافر مهارات السلوك التكيفي في المناهج المقدمة لأطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية.

وقد تم التوصل من خلال نتائج استطلاع الرأي إلى:

- الاعتماد على الأساليب التدريسية التقليدية وقلة استخدام الأخصائيين لتطبيقات التكنولوجيا الحديثة مع هذه الفئة والاقترار على عرض الصور والعروض التقديمية فقط.
- يوجد بالمركز عدد كبير من الاطفال زارعي القوقعة الالكترونية تقريبا (٣٠) طفلاً وطفلة مما يبين أنهم يشكلون نسبة غير ضئيلة في المجتمع.
- لا يوجد منهج للاقتصاد المنزلي لفئة رياض الأطفال لهذه الفئة.

٢- تم تطبيق اختبار استطلاعي تفكير بصري مصور على عينة استطلاعية من أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية البالغ عددهم (٧) أطفال؛ للتعرف على مستوى التفكير البصري، وقد دلت نتائج الاختبار على حصول (٥) من الأطفال على درجات تتراوح من (٦٠: ٥٥%) و(٢) على درجات أقل من ٥٠% مما يدل على تدنى مستوى التفكير البصري لديهم، على الرغم من أهمية تنميتها وخاصة لهذه الفئة، وهذا ما أوصت به دراسة ناعم السلمي (٢٠٢٠)، دراسة طه مطر (٢٠١٨)

٣- للكشف عن مستوى مهارات السلوك التكيفي لأطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية، تم استخدام مقياس استطلاعي وقد طبق على عينة استطلاعية عددها (٧) من أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية ودلت نتائجه على حصول عدد (٣) من الطلاب على درجات تتراوح من (٥١-٦٣%) و(٤) أطفال على درجات أقل من ٥٠%؛ مما يُعد مؤشرا لضعف مستوى مهارات السلوك التكيفي لديهم.

تأسيساً لما سبق صمم البحث الحالي كمحاولة لإعداد برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي قائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية.

#### مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث الحالي في تدنى مستوى التفكير البصري لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية بالرغم من أن حاسة الإبصار تقوم بدور مهم وأساسي في تعليمهم، وتعد جزءاً ضرورياً في عمليات التواصل غير اللفظي، بالإضافة إلى ضعفهم في مهارات السلوك التكيفي التي تساعدهم في تنمية قدراتهم وامكاناتهم للاندماج مع الآخرين في المجتمع، مما يتطلب إعداد برامج

تعليمية وفقاً لمداخل تربوية بتقنيات تكنولوجية مستحدثة تساعدهم على تحقيق المهارات الوظيفية المستقلة بحياتهم اليومية والتكيف مع مجتمعهم.

وفي ضوء ما سبق يمكن معالجة مشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة على السؤال

الرئيس التالي:

ما فاعلية البرنامج المقترح في الاقتصاد المنزلي القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية؟

وينبثق من السؤال السابق الأسئلة الفرعية التالية:

س١: ما أبعاد كارولينا التي يمكن تنميتها من خلال الاقتصاد المنزلي؟

س٢: ما الصورة التي يكون عليها البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية؟

س٣: ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي في تنمية التفكير البصري لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية؟

س٤: ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي في تنمية مهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية؟

س٥: ما العلاقة الارتباطية بين تنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية بعد تدريس البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي؟

أهداف البحث

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد أبعاد كارولينا التي يمكن تنميتها لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية من خلال البرنامج المقترح.

- بناء برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي قائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية.

- التحقق من فاعلية البرنامج المقترح في تنمية التفكير البصري لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية.

- التحقق من فاعلية البرنامج المقترح في تنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية.
- الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين تنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية كنتيجة لتدريس البرنامج المقترح.

#### أهمية البحث

- تكمن أهمية البحث الحالي في أنه: .
- تسليط الضوء على فئة رياض الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية لزيادة الاهتمام بها ومعرفة خصائصها وتقديم الخدمات والحلول المناسبة لهم حيث أنه على حد علم الباحثة يعد هذا البحث أولى المحاولات في مجال الاقتصاد المنزلي التي تستهدف فئة رياض الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية.
- لفت نظر مصممي المناهج التدريسية لمجالات مدخل كارولينا وأهميتها المتعدده التي تتوافق مع مهارات السلوك التكيفي التي يمكن تتميتها لجميع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة عامة وزارعي القوقعة الإلكترونية بصفة خاصة.
- تقديم دليل لمعلمي رياض الأطفال يوضح كيفية تخطيط موضوعات ماده الاقتصاد المنزلي في ضوء مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي.
- المساهمة في دعم الأخصائيين المتخصصين والمعلمين والأبناء وجميع المهتمين بشؤون ذوي الاحتياجات الخاصة في المنزل او المدرسة في إعداد البرامج والنماذج الإرشادية والأنشطة المبنية على أسس علمية في تنمية مهارات السلوك التكيفي لجميع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.
- قد يفيد فئة الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية في تنمية مهاراتهم السلوكية التكيفية مثل (مهارات الحياة اليومية والمهارات الاجتماعية والمهارات اللغوية والاستقلال).

#### فروض البحث

في ضوء البحث وتساؤلاته تم صياغة الفروض التالية للتحقق من صحتها

١. يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري المصور للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات السلوك التكيفي للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي.

٣. توجد علاقة ارتباطية طردية بين تنمية مهارات التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي بعد تدريس البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي.

#### حدود البحث

اقتصرت البحث الحالي على الحدود التالية: .

- الحدود الزمانية: . تم تطبيق البحث في العام الجامعي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥)
- الحدود المكانية: . مركز كلمني بالمهندسين بالجيزة
- الحدود البشرية:

✓ العينة الاستطلاعية: (٧) من أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية

✓ العينة التجريبية: (٢٠) من أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية

- الحدود الموضوعية: . أقتصرت البحث الحالي على الحدود الموضوعية التالية:
  - مجموعة من المعارف والمفاهيم الأساسية والفرعية المرتبطة بالمجالات المختلفة للاقتصاد المنزلي، والتي يمكن تدعيمها بمهارات السلوك التكيفي.
  - مهارات التفكير البصري وتشمل (التعرف على الشكل ووصفه، تحليل الشكل وتفسيره، التمييز البصري، إدراك العلاقات بين الأشكال)
  - مهارات السلوك التكيفي وتشمل الأبعاد التالية (مهارات الحياة اليومية المهارات اللغوية المهارات الاجتماعية، المهارات الاستقلالية، مهارات الأمان).

#### أدوات البحث ومواد المعالجة التجريبية

تم إعداد أدوات البحث ومواد المعالجة التالية:

#### أدوات البحث

١. اختبار التفكير البصري المصور (إعداد الباحثة)

٢. مقياس مهارات السلوك التكيفي المصور. (إعداد الباحثة)

#### أدوات المعالجة التجريبية

١. إعداد برنامج قائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي التربوي.
٢. إعداد دليل المعلم لاستخدام البرنامج المقترح القائم على كارولينا المدعم بشخصية الوكيل لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية.

## منهج البحث

تم استخدام البحث الحالي وخطواته وفقا للمنهجين التاليين:

### • المنهج الوصفي التحليلي: .

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في جمع وتحليل الدراسات السابقة الخاصة بمتغيرات البحث والتي تتضمن (مدخل كارولينا-الوكيل الذكي-التفكير البصري-السلوك التكيفي-طفل الروضة زارع القوقعة الإلكترونية، إعداد أدوات البحث)

### • المنهج شبه التجريبي: -

تم استخدام المنهج شبه التجريبي في الإجراءات الخاصة بالجانب التطبيقي للبحث على المجموعات التجريبية الواحدة للتحقق من فاعلية برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي قائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل التربوي الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية وذلك من خلال تطبيق أدوات البحث (مقياس مهارات السلوك التكيفي والاختبار المصور للتفكير البصري) قبلي وبعدي للمجموعة التجريبية.

### • متغيرات البحث: .

المتغير المستقل: البرنامج التعليمي القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل التربوي الذكي.

المتغير التابع: (التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي)

## مصطلحات البحث

### البرنامج

يعرف إجرائياً بأنه برنامج تدريسي يتم بناءة في ضوء مدخل كارولينا الذي يستهدف فئة ذوي الاحتياجات الخاصة ويشمل مجموعة من المهارات الهامة التي يتم نقلها من خلال دعم شخصية الوكيل التربوي الذكي للبرنامج من خلال الصور والرسوم والافلام التي يقدمها في العملية التعليمية لتنمية التفكير البصري والسلوك التكيفي لأطفال الروضة زارع القوقعة الإلكترونية.

### مدخل كارولينا

يعرفه إجرائياً بأنه برنامج ارتقائي يحتوي على خمس مجالات رئيسية تشمل المهارات الشخصية والمهارات المعرفية ومهارات التواصل والمهارات الحركية الدقيقة والمهارات الحركية الكبرى، ويتخلل كل مجال منهم مجموعة من المهارات الفرعية التي يتم تقديمها من خلال شخصية

الوكيل التربوي الذكي لطفل الروضة زارع القوقعة الإلكترونية حيث يدعم ذلك تنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية.

### الوكيل الذكي

**يعرف إجرائياً:** بأنه عبارة عن شخصية رسومية كرتونية ثلاثية الأبعاد تشبه الانسان تعمل كوسيط بين المعلم والطفل فهي تقوم بتقديم محتوى الاقتصاد المنزلي داخل بيئة التعلم الإلكترونية من خلال الإيماءات وتعبيرات الوجه وحركات الجسم كما أنها تقدم للمتعلم ارشادات وتعليمات وتغذية راجعة تحت على تنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لتحقيق بيئة تعلم ممتعة وشيقة لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية.

### التفكير البصري

**يعرف إجرائياً:** بأنه عملية داخلية تتضمن التصور الذهني وهو قدرة عقلية يكتسبها طفل الروضة زارع القوقعة الإلكترونية حتى تمكنه من توظيف حاسة البصر في إدراك المعاني واستخلاص المعلومات والأشكال والصور والرسومات وتحليلها من خلال البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل التربوي الذكي وما يقدمه من معلومات والعمل على تفسيرها وتحويلها الى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة وتوظيف عمليات أخرى ترتبط ببعض الحواس وذلك من أجل تنظيم الصور الذهنية التي يتخيلها الفرد حول الأشكال والتكوينات والألوان وغيرها من العناصر اللغوية البصرية وتقاس بالدرجة التي يصل إليها طفل الروضة زارع القوقعة الإلكترونية في الاختبار المصور للتفكير البصري.

### مهارات السلوك التكيفي

**يعرف إجرائياً:** بأنه مجموعة من المهارات الخاصة بمجالات الاقتصاد المنزلي التي تتوافق مع أبعاد برنامج كارولينا كالعناية بالذات والعناية بالبيئة وكذلك المهارات الاجتماعية والمفاهيم لمساعدة أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية على التوافق الشخصي والاجتماعي واشباع حاجتهم من أجل تحقيق المهارات الوظيفية المستقلة بحياتهم اليومية، وتقاس بالدرجات التي يحصل عليها الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في مقياس مهارات السلوك التكيفي المصور.

### الإطار النظري للبحث

اشتمل الإطار النظري للبحث الحالي على خمس محاور رئيسية كالتالي:

## المحور الأول: زارعي القوقعة الإلكترونية

عرف كلاً من Jerger, J. & Stash, R. (٢٠١٧،٣٠٥) ضعف السمع زارعي القوقعة الإلكترونية على أنهم الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي شديد في كلا الأذنين، ولا يستفيدون من السماعات الطبية، ويحتاجون إلى زراعة القوقعة في الأذن الداخلية لإعادة السمع لها. كما عرفهم مصطفى عبد الرؤوف (٢٠٢٢،٤٢٠٥) وأحمد عيسى ويحي عبيدات (٢٠١٠، ٩٠) هم الأطفال المصابون بصمم شديد أو شديد جدا ينتج في أذن واحدة أو في كلا الأذنين نتج عن فقدان وظيفة الخلايا الشعرية في القوقعة وبالتالي فان النبضات العصبية لا تولد النشاط الكهربائي في العصب السمعي ولا يستطيعون الاستفادة من المضخات المألوفة للسمع وزرعت القوقعة الإلكترونية في الأذن الداخلية لإعادة السمع لهم.

### خصائص زارعي القوقعة الإلكترونية

#### ١. الخصائص اللغوية والقدرة على الكلام:

الأطفال ضعاف السمع تكون فرصهم محدودة في السمع وهذا يؤدي إلى نقص في الخبرات تؤثر سلبياً على تشكيل المعرفة والكلمات ونمو المفردات كما أن الأطفال المعاقون سمعياً يعانون من نقص القدرة على فهم الكلام. (Northern, J., & Downs, M., ٢٠١٤, ٢٥٨) ويعيد النمو اللغوي أكثر مظاهر النمو متأثراً بالإعاقة السمعية، ويعاني المعوقون سمعياً من تأخر واضح في النمو اللغوي وتتضح درجة هذا التأخر كلما كانت درجة الإعاقة السمعية أشد، وكلما حدثت في عمر مبكر. فالأطفال الذين يعانون من إعاقة سمعية منذ الولادة يواجه نموهم اللغوي عجزاً واضحاً من الطفولة المبكرة. (إبراهيم القريوتي، ٢٠١٦، ٥٠،

#### ٢. الخصائص المعرفية:

لا تتأثر القدرات العقلية مثل الذكاء بالإعاقة السمعية، فقد أشارت بحوث عديدة إلى أن مستوى ذكاء الأشخاص المعاقين سمعياً كمجموعه لا يختلف عن مستوى ذكاء الأشخاص العاديين وأشارت دراسات أخرى إلى أن المعاقين سمعياً لديهم القابلية للتعلم والتفكير التجريدي مالم يكن لديهم تلف دماغي مرافق للإعاقة. (جمال الخطيب، ٢٠١٣، ٥٩)

ولا توجد أدلة على أن التطور المعرفي، والذكائي للأشخاص المعاقين سمعياً أقل من الأشخاص السامعين، فالأشخاص المعاقون سمعياً يقومون بالوظائف المعرفية ضمن المدى الطبيعي للذكاء، ويظهرون نفس التباين في امتلاك القدرات العقلية كما هي موجودة لدى الأشخاص

العاديين، كما أن الضعف في النمو لدى الأطفال المعاقين سمعياً ربما يعود إلى محدودية الخبرات المادية والاجتماعية واللغوية ذلك. (Moores, . D , ٢٠١٤, ٨٧)

### ٣. الخصائص الجسمية والحركية:

الطفل المعاق سمعياً ينمو نمواً طبيعياً مثل الطفل العادي فالأثنين لهما نفس الخصائص والحاجات الجسمية، من حيث الساعات المنظمة من النوم والهواء الطلق، والطعام الجيد والرعاية الصحية الكاملة. (وحيد صالح، ٢٠١٦، ٢٩٠)

هذا وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن الفرق بينهما يحدث نتيجة لنسبة الفقد السمعي، فقد تفرض الإعاقة السمعية الشديدة قيوداً على النمو الحركي لديهم، فهم محرومون من الحصول على التغذية الراجعة السمعية، وذلك يطور لديهم أوضاعاً جسمية خاطئة، كما أن نموهم الحركي يُعد متأخراً قياسياً مع الأسوياء، وذلك لأنهم لا يسمعون الحركة، ولا يشعرون بالأمن بسبب التصاق أقدامهم بالأرض. (وليد خليفة، ٢٠٢٣، ٢٥٠)

### ٤. الخصائص النفسية والاجتماعية

توجد لدى الأطفال المعاقين سمعياً صعوبات الاتصال اللفظي الضرورية لإقامة علاقات اجتماعية، كما أنهم يحاولون تجنب مواقف التفاعل الاجتماعي في مجموعات، ويرغبون في مواقف التفاعل التي تتضمن حد أقصى فرد أو فردين (إبراهيم القريوتي، ٢٠١٦، ٨٨)

تساعد اللغة على تفسير وفهم طبيعة المشاعر والأطفال المعاقين سمعياً يعانون من نقص القدرة على التعبير عن الذات وإدراك مشاعرهم ومشاعر الآخرين وتأخر في الوعي وقد وجد أن فهم المفردات الانفعالية يرتبط إيجابياً بالتكيف الشخصي وهذا بدوره يعزز دور التواصل في فهم الذات، كما أن ظهور المشكلات النفسية والتوافقية لدى المعاقين سمعياً يكون نتيجة لكيفية تقبل الآخرين المحيطين بهم في بيئتهم (Moores, D., ٢٠١٤, ١٥٩)

وأضاف كلاً من (Schow, R., & Nerbonne, M., ٢٠١٧, ٥٢) أن التكيف النفسي والاجتماعي للأشخاص المعاقين سمعياً يتأثر بشكل كبير للسياق الاجتماعي، حيث توصف عملية التواصل مع الطفل المعاق سمعياً بأنها محدودة في إطار العائلة أو أسرة الطفل الصغيرة فقط، لذلك فإن الأطفال المعاقين سمعياً يواجهون صعوبات في تكوين أصدقاء كما أن فرصهم محدودة في التفاعل مع المحيطين بهم وأقرانهم بسبب ردود الفعل التي تصدر منهم.

## الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة السمعية

الإعاقة السمعية تنتج من مجموعة أسباب أهمها:

### ١. الأسباب الوراثية

أشار علي عبد الدايم (١٩٥،٢٠٠٢) إلى أن الإعاقة السمعية الناتجة عن الأسباب الوراثية تكون بسبب خطأ في تركيب الجينات أو الكروموسومات وتكون ظاهرة عند الولادة أو في سن متأخرة، وتزداد تلك الحالات بزواج الأقارب.

### ٢. الأسباب البيئية:

تحدث بعد عملية الإخصاب أي ما قبل مرحلة الولادة وأثناءها وبعدها وأهم هذه الأسباب كما أشار إليها مصطفى القمش (٢٠١٣، ١٢٥ - ١٢٦)

- الحصبة الألمانية التي تصاب بها الأم الحامل حيث يؤدي إلي تليف الخلايا في العين والأذن والجهاز العصبي المركزي والقلب للجنين وخاصة في الأشهر الثلاث الأولى من الحمل.
- إلتهاب الأذن الوسطى يسبب هذا الالتهاب زيادة في إفراز السائل الهلامي داخل الأذن الوسطى مما قد يعيق طلبة الأذن عند الاهتزاز بسبب زيادة كثافة ولزوجة هذا السائل ويحدث ضعفاً سمعياً.
- إلتهاب السحايا وهو التهاب فيروسي أو بكتيري يصيب السحايا ويؤدي إلى تلف في الأذن الداخلية مما يؤدي إلى خلل واضح في السمع.
- تشوهات الأذن الوسطى في الطبلية أو عظيمات المرقة والسندان والركاب وكذلك التشوهات الخلقية في القناة السمعية أو تعرضها للالتهاب والأورام.
- الإصابة والحوادث ومن أمثلتها ثقب الطبلية نتيجة التعرض لأصوات مرتفعة جداً لفترات طويلة أو إصابات الرأس أو كسور الجمجمة مما يحدث نزيف في الأذن يؤدي إلي ضعف السمع.
- سوء تغذية الأم الحامل أو تعرض الأم الحامل للأشعة وخاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.
- تعاطى الأم الحامل للأدوية والعقاقير من دون مشورة الطبيب ونقص الأكسجين أثناء عملية الولادة.

### الهدف من زراعة القوقعة

أشارت نور عبد الحافظ (١٤٨،٢٠١٨) أن الهدف من زراعة القوقعة تتمثل فيما يلي:

١. إدراك التلميذ للأصوات البيئية المحيطة به يزيد من شعوره بالأمان ويزيد من ثقته بنفسه.

٢. يفرق التلميذ بين نبرة الأصوات مثل: صوت الرجل والمرأة.
  ٣. تحسن من المهارات التخاطبية للتلميذ وتفيد في تطور نمو اللغة عنده.
  ٤. تعطي التلميذ الإحساس بصوته هو نفسه، بحيث يستطيع أن يتحكم في حدة الصوت ودرجة علوه.
  ٥. الوعي بالأحداث المختلفة المنتجة من خلال زراعة القوقعة وتحقيق أفضل فهم ممكن لإنتاج الكلام والصوت.
  ٦. تطوير اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية وبما يوازي أو ينافس الأقران من نفس الجنس والعمر وفهم وقبول المقدرات والمحددات الخاصة بزراعة القوقعة لدي الطفل والاباء والآخرين وضمان أن مهارات التواصل السمعية تسهم على نحو كامل في النمو الشامل.
- وهناك العديد من الدراسات التي أثبتت أهمية زراعة القوقعة ودورها في تحسين المهارات اللغوية ومنها دراسة (Fiori, K. A., & Seal, B. (٢٠١٦) والتي أسفرت عن فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم لتنمية المهارات اللغوية لذوي زراعة القوقعة، وكلما تم زراعة القوقعة مبكراً تكون النتيجة أفضل.

#### المحور الثاني: مدخل كارولينا

#### تعريف مدخل كارولينا

يعرف (Johnson, M. & Attermeier, H., (٢٠٠٤,١٩٩) مدخل كارولينا على أنه هو منهج صمم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وقد قام بتقسيم المهارات المدرجة إلى خمس مجالات أساسية وهي المهارات الشخصية والاجتماعية، المهارات المعرفية، مهارات التواصل، المهارات الحركية الدقيقة، المهارات الحركية الكبرى وتشمل المجالات الخمسة الرئيسية على ٢٤ تسلسل من المهارات الفرعية.

#### مكونات مدخل كارولينا

يتكون مدخل كارولينا من خمس مجالات أساسية وتتمثل في الآتي:

#### أولاً: المهارات الشخصية

تشمل ثمانية من المهارات الفرعية وتتمثل في الآتي:

#### ١. الضبط الذاتي والمسئولية الإجتماعية

يعرف (Duckworth, A.L. & Seligman, . M (٢٠٠٥,٩٤٠) ضبط الذات بأنه قدرة الطفل على التحكم بانفعالاته والابتعاد عن الاستجابات غير المرغوبة من أجل تحقيق الهدف ومن أمثلة ضبط الذات (الانتباه للمعلم بدلاً من الشرود، ، الابتعاد عن الغضب بدلاً من الغضب على أتفه

الأسباب، والاستمرار في المهام الشاقة على الرغم من الشعور بالملل والإحباط، وقراءة تعليمات الاختبار قبل البدء في الإجابة عن الأسئلة)

أما المسؤولية الاجتماعية فتعرفها ننسي فؤاد (٢٨٥،٢٠٢٠) بأنها عبارة عن مجموعة الأدوار والمسؤوليات التي يقوم بها الطفل تجاه نفسه وأسرته وأصدقائه ووطنه، من خلال فهمه لدوره في تحقيق ذاته واهتمامه بالآخرين، وذلك من خلال التربية الإيجابية للطفل.

### ٢. مهارات التعامل مع الآخرين

أشارت إليها عبير فراج (٦٢٤،٢٠١٩) على أنه القدرة على اكتساب الأساليب الأساسية المطلوبة لدى الطفل للتفاعل مع الآخرين مثل التفاهم، والصبر، والصدقة، والابتعاد عن الأنانية التي تساعد الطفل على أن يكون مقبول اجتماعياً من الآخرين سواء داخل الأسرة أو المدرسة.

### ٣. مفهوم الذات والدفاع عن النفس

عرفته إيمان الخفاف (١٩٩،٢٠١٢) أنه عبارة عن إدراك الطفل لمكونات شخصيته أو كينونته الداخلية والخارجية ويتمثل ذلك في معرفته للجوانب الجسمية والاجتماعية و الأكاديمية والثقة بالنفس.

### ٤. مساعدة الذات

هو أحد المهام الأساسية للمحافظة على النظافة الشخصية مثل: الذهاب إلى الحمام، والأكل، ولبس وخلع الملابس والهدمة فهو مجال مهم جداً للأطفال في المراحل المبكرة حيث أن العديد من الطلبة الذين لا يتقنون مهارات العناية بالذات يكون بسبب عدم إكتسابهم لها منذ الصغر، كما تساهم الاستقلالية والمشاركة في العناية بالذات في السعادة الشخصية والوجدانية وتقرير المصير للطلاب، والقيم المتعلقة بأفراد الأسرة والتراث والدين والعرف كما يلعب الأقران دوراً حاسماً في وضع معايير للآداء، وتوفير النماذج والتعزيز. (عبير فراج،٢٠١٩،٦٢٤)

### الأكل و آداب المائدة

هي القواعد و الآداب المستخدمة أثناء تناول الطعام، وتشمل أيضاً استخدام الأواني مع مراعاة الثقافات المختلفة لقواعد آداب المائدة حيث تضع كل عائلة مجموعة قواعد خاصة بها وتتبع هذه القواعد أثناء الأكل و آداب المائدة أمر ضروري (عبير فراج،٢٠١٩،٦٢٤)

### ٥. النظافة الشخصية

عرفه على مسافر (٣٩،٢٠١٠) بأنه قيام الطفل بمهام الوقاية والمحافظة على الصحة كغسل اليدين جيداً بعد الأكل وقبل الأكل، وغسل الوجه عند الاستيقاظ من النوم، وغسل الأسنان

قبل النوم، ويتحقق هذا الهدف بالانتقال من مرحلة التعلم اللفظي إلى مرحلة التعلم السلوكي فالسلوكيات الصحية لا يمكن أن تكتسب إلا من خلال الممارسة.

#### ٦. الهدمة

هو أحد المهام الأساسية لمساعدة الذات مثل: القدرة على لبس وخلع الملابس، والتناسق بين القطع الملابسية، وألوانها، والقدرة على اختيار الملابس المناسبة لكل وقت من الأوقات، والمناسبة مع الطقس والقدرة على التحكم في التفاصيل الدقيقة في الملابس مثل غلق الأزرار والحزام وربط رباط الحذاء (ميادة الشهاوي، ٢٠١٦، ٣٠٠).

#### ٧. الحمام

هو أحد المهام الأساسية المتعلقة بالنظافة الشخصية مثل: خلع الملابس ولبسها عند دخول الحمام وقضاء الحاجة والآداب المتعلقة بدخول الحمام كدعاء دخول الخلال والخروج من الخلاء وآداب استخدام الحمام بصفة عامة (عبير فراج، ٢٠١٩، ٦٢٤).

#### ثانياً: المهارات المعرفية

تعرف بأنها جميع المهارات الأساسية المتعلقة بالعمليات العقلية والنشاط المعرفي مثل المهارات الخاصة بتناول الأشياء، والتصنيف، والقدرة على الاستدلال، واللعب، وهي مهارات ضرورية جداً في تكوين شخصية الطفل، وميوله واتجاهاته وقدراته. (أميرة بخش، ٢٠١٠، ٤٥) ويعرفها كلاً من محمد خصاونة (٢٠٢٠، ٣٦٠) و Johnson- (٢٠٠٤، ١٧١) Martin.N,Attermeier& Hacker على أنها مجموعة من المهارات العقلية التي يحتاجها الطفل ليصل إلى المعرفة بنفسه وتشمل ثمانية من المهارات الفرعية وتتمثل في الآتي:

#### ١. الانتباه والذاكرة البصرية

أي أنها قدرة الأطفال على الاهتمام بالمثيرات البصرية، وتذكرها، والتصرف على أساسها بعد اختزانها، وذلك وفقاً لمستويين المستوي الأول يكون من الولادة إلى (١٢) شهراً، حيث يتكون من التتبع البصري، ويتعلق بالذاكرة قصيرة المدى، المستوى الثاني بعد ١٢ شهراً، يكون مزيج من العناصر التي تركز على مدى الانتباه والذاكرة والألعاب الحركية ويعتمد على الذاكرة طويلة المدى

#### ٢. الإدراك البصري (مكعبات وأحاجي)

ويتم من خلال تنظيم المعلومات حول الشكل والفراغ، فتعتمد الهندسة التي تعد جزءاً من مادة الرياضيات على فهم الشكل والفراغ، حيث أن الأشكال المختلفة لها علاقات مختلفة مع

بعضها البعض، كما تتطلب القراءة والكتابة، وفهم المساحة المنظمة من الأعلى إلى الأسفل، ومن اليسار إلى اليمين حتى قبل أن يكون لديهم مسميات لهذه المفاهيم.

### ٣. الإدراك البصري (المطابقة والفرز)

يتم فيها استخدام مهارات التمييز حتى لا يتعارض الحجم، أو اللون، أو الخصائص مع فهم شكل معين من الأشكال الأخرى، يتم فصل هذا الإدراك عن (الإدراك البصري: المكعبات والأحاجي)؛ لأن المهام هنا تتطلب معرفية أكثر من كونها حركية، فنجد أن العديد من الأطفال يتقدمون بمعدلات مختلفة جدًا من خلال مهام الإدراك البصري ذات المتطلبات الحركية الكبيرة، ومن المهم أن نكون قادرين على توثيق هذا الاختلاف، لأنه قد يشير إلى الحاجة إلى تدخل محدد على سبيل المثال، العلاج المهني لمشاكل التخطيط الحركية.

### ٤. الاستخدام الوظيفي للأشياء واللعب الرمزي

استخدام طرق جديدة ومتطورة ومناسبة للتفاعل مع الأشياء، واللعب بشكل بناء وهادف في ظل أي قيود تفرضها إعاقتهم، والانتقال من الفهم البسيط لوظيفة الأشياء إلى اللعب التخيلي الذي يمكن فيه أن يحل الشيء محل الأشياء الأخرى، ويتم التدريب على ذلك من خلال استخدام الأشياء بشكل متكرر وبصورة سليمة، ثم التحقق من التعلم عن طريق الانتقال المفاجئ من الاستخدام السليم إلى الاستخدام الغير سليم، ومراقبة علامات التسلية، أو المفاجأة، أو الفرع).

### ٥. حل المشكلات / السببية

يتم من خلال مساعدة الأطفال على إدراك العالم المحيط بهم، وملاحظة تأثيرهم على الأشياء من حولهم، وأن يكون لديهم الفضول الكافي، وعند ظهور اللغة يكونون قادرين على مناقشة التصورات مع الكبار، لأن ذلك يفيد في تنمية الثقة والمتعة في مجهودهم لمعرفة العالم المحيط بهم، وقد يحتاج الأطفال الذين لديهم صعوبة في الاستكشاف إلى ممارسة إضافية، ليس فقط لإيجاد حلول للمشكلات؛ ولكن أيضا للحفاظ على دافعيتهم لحل هذه المشكلات. في كل مرة يتقن فيها الطفل موقفاً لحل المشكلات، يتم تعزيز رغبة الطفل في الإتيان، ومن المهم أن يساعد الكبار الطفل بصورة دائمة حتى لا يفشل بصورة متكررة؛ ومع ذلك من المهم بنفس القدر ألا يحل البالغون مشاكل الطفل بسرعة كبيرة. وأن يعطى الطفل فرصة أكبر.

## ٦. الانتباه والذاكرة السمعية

تطوير قدرة الأطفال على إدراك الأصوات، والتعرف عليها، وتذكرها، وربطها بما يرى، أو يشم، أو يشعر، حيث تسمح لنا هذه المهارات بإدراك الأخطار التي لا يمكن لايتها، كما تسمح لنا بربط الأشكال بالأصوات، وهو مطلب أساسي لتعلم القراءة، وتبدأ بالعناصر المتعلقة باهتمام بسيط بالأصوات، ثم تتقدم من خلال العناصر المتعلقة بتذكر المواقع التي سمعت منها الأصوات، وتختتم بالعناصر الخاصة بذاكرة القصص والقوافي والأغاني

## ٧. المفاهيم:

قدرة الطفل على إعادة تصوراته لكل ما هو حوله، حيث يبدأ في إدراك بعض الخصائص للأشياء مثل والحجم والشكل، واللون فعلى سبيل المثال قد يسمى الطفل في البداية جميع الحيوانات ذات الأرجل الأربعة كلابًا، وبعد تطور قدرته على إدراك المفاهيم فسوف يتعرف على الخصائص التي تميز الكلاب عن الحيوانات الأخرى، وسيبدأ في تصنيف القطط والكلاب والأبقار.

## ثالثاً: مهارات التواصل

### ١. الفهم اللفظي

يعرفه سعيد العزاليد (٢٠١٨، ١٧٠) على أنه هو قدرة الطفل على فهم الألفاظ والعبارات وإدراك معاني الكلمات أو العبارات أو الجمل ويستدعي قدرات الفرد اللسانية (معرفة اللغة)، وقدرات أخرى عديدة

### ٢. مهارات المحادثة

تعرفها أماني علي وهالة الخريبي (٢٠٠٦، ٥٥) بأنها هي مهارة نقل المعتقدات والمعاني والأفكار والكلمات والأحداث من الطفل إلى الأشخاص المحيطين به بطلاقة وسرعة وسهولة مع صحة في التعبير والأداء وتحتوي مهارات المحادثة على عنصرين أساسيين وهما (التوصيل، والصحة اللغوية والنطقية) وهذين العنصرين هما أساس التحدث

### ٣. استخدام قواعد اللغة:

هي مجموعة من القواعد والتصرفات التي يتبعها المتعلم وذلك لاستخدام اللغة بشكل صحيح وفعال وتتضمن تركيب الجمل والإملاء، والنطق، والمعنى وهذه القواعد تساعد على تمييز الكلمات وفهم المعاني (سعيد العزاليد، ٢٠١٨، ١٧٠).

#### ٤. التقليد: الصوت.

هو تقليد يقوم به الطفل من خلال خروج أصوات تبدأ من مرحلة تقليد كل منهما للآخر وتنتهي باكتساب وتعليم بعض الكلمات المنطوقة وتميزها بعدة أشياء من أجل قيام الطفل بعملية تطبيق الكلمات التي أكتسبها في حياته اليومية وتعميمها على مواقفه الحياتية بأكملها. (شيماء أحمد، ٢٠٢٢، ٧٦٢)

#### رابعاً: الحركية الدقيقة

هي المهارات التي تتعلق بالتعامل مع الأشياء الصغيرة، كالكتابة والرسم وفك الألعاب الصغيرة وتركيبها، وما شابه ذلك من أعمال تتطلب تحكماً حركياً ودقة. وغالباً ما يبدأ تطور بعض من المهارات الدقيقة، كمسك الأشياء بالقبضة، وتركها، أو تحريك الرسغ في اتجاهات مختلفة في مرحلة المهد والرضاعة، غير أن بعض من المهارات الدقيقة التي تتطلب توافقاً ودقة لا يكتمل تطورها إلا في نهاية مرحلة الطفولة المبكرة، أو بداية مرحلة الطفولة المتوسطة، غير أن البعض يعتقد أن الفترة الحاسمة لتطور المهارات الحركية الدقيقة يستمر حتى التاسعة من العمر وتتضمن الآتي: (نجوى محمد، ٢٠١٨، ٥٥٢)

#### ١. التقليد الحركي

هي عملية يقوم بها كل من الأخصائي والطفل بتقليد مهارات حركية (تبدأ بالحركات الكبرى ثم تتبع تدريجياً حركات وضع الوقوف وتاليها الحركات الأكثر صعوبة كالحركات الدقيقة وحركات الفم والشفاه ثم تنتهي بتقليد أصوات لبدء عملية اللغة. (شيماء أحمد، ٢٠٢٢، ٧٦٢)

#### ٢. المهارات البصرية الحركية

عرفتها خولة المعمري (٢٤، ٢٠٢٢) بأنها قدرة الطفل على تأدية أنشطة تحتاج إلى خط المهارات البصرية مع المهارات الحركية لهدف واحد، وهي إحدى الصعوبات التعليمية الخاصة التي تؤثر على قدرة الفرد في تأزره الحركي وفي تنظم الحركات الدقيقة وغير الدقيقة، وتؤثر صعوبة التأزر الحركي النمائي على اكتساب الطفل المهارات الحركية الأساسية مثل الكتابة اليدوية الأمر الذي يؤدي إلى مشكلات في عملية التعلم وفي اكتساب المهارات القراءة والكتابة والتهجئة.

#### ٣. مهارات استخدام جانبي الجسم

المقصود بها التغلب على الصعوبات الحسية في الإبصار والسمع، توازن الجسم والمهارات النفسية والحركية والجري والتحكم الجيد في اليدين والساقين. (عبد الله الحسين، ٢٠٠٥، ٨)

#### ٤ . الإمساك والتلاعب بالأشياء

أشار إليه عبد الله الحسين (٨،٢٠٠٥) هي مهارة تعني استخدام الأصابع والأيدي والمعاصم كل يوم للقيام بأعمال صغيرة ودقيقة مثل الكتابة، قص الورق، اللعب بالألعاب الصغيرة، العزف على آلة من الآلات الموسيقية

#### خامساً: الحركة الكبرى

هي مجموعة من الحركات المعتمدة على العضلات الكبرى في الجسم، ومقدرتها على الحركة ضد الجاذبية الأرضية، فمع النمو العصبي لهذه العضلات المتدرج من الرأس إلى الصدر والبطن ثم الأطراف، يمكن لهذه الحركات الثلاث القيام بالحركات التوافقية، حركة موزونة، حيث يكون هناك انقباض المجموعة من العضلات وفي نفس الوقت ارتخاء للعضلات المعاكسة لها، وقد تتواجد بعض الحركات لهذه العضلات منذ الولادة، وهي الحركات الطفولية الانعكاسية التي تعمل لحماية الطفل في تلك المرحلة، والتي تختفي مع ظهور الحركات التوافقية وتشمل كما حددها مشعل عبدالله (١٠٠،٢٠١٦) الوضع الرأسي للجسم وهي تلك المهارات التي يكون فيها الجسم متمركز حول محوره الرأسي أو الأفقي ويقصد به القدرة التي تسمح للطفل بالاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة ومنها:

#### ١ . اللعب بالكرة

تعد من مهارات اللفف وهي من أكثر المهارات الحركية الأساسية تمثيلاً لمهارة المعالجة والتناول للعضلات الكبيرة في الجسم، ويعد المحك العلمي لنجاح مهارة اللفف لدى الطفل هو استلام الشيء المقذوف أو الكرة باليدين. ويبدأ بزوغ المحاولات الأولى لاستلام الكرة لدى الطفل في سن الثانية عندما يكون جالساً والرجلان متباعدتان للخارج، بينما تتدحرج الكرة بين الرجلين فيحاول أن يمسك الكرة ويسحبها نحو أحد الرجلين، في الوقت الذي يعجز فيه طفل الثانية من العمر عن استلام الكرة الطائرة في الهواء حتى وإن تم تمريرها ببطء ولمست صدره.

#### ٢ . الوقوف والحركة

وهي تلك المهارات التي تؤدي إلى تحريك الجسم من مكان إلى آخر عن طريق تعديل موقعه بالنسبة لنقطة محددة على سطح الأرض، وتشمل المهارات الانتقالية المشي، والجري، والوقوف بجميع الطرق والوثب الطويل والعمودي، والحجل والتسلق.

### ٣. التوازن

ويقصد به القدرة التي تسمح للطفل بالتوازن أثناء أداء حركي معين، وتشمل مهارات ثبات واتزان الجسم مهارات كالثبي، والمد، والمرجحة واللف والدوران، والدرجحة والاتزان المقلوب، والاتزان على قدم واحدة والمشى على عارضة التوازن.

### ٤. الإنبطاح على البطن.

هي مهارة تمكن الطفل من القيام بأنشطة الزحف والتسلق والتدحرج مثل (الزحف على مرتبة إسفنجية، التسلق على حائط مخصص للتسلق).

### ٥. الإستلقاء على الظهر

وهي مهارات يتم تطويرها أثناء حركة الطفل في مكانه، سواء خلال حركة جزء من الجسم أو مجموعة أجزاء منه، وتتضمن تلك المهارات الأنشطة الحركية التالية التمدد، الانثناء، الالتواء، النوم، الاتزان التعلق.

### • مدخل كارولينا والاقتصاد المنزلي

تعتبر مرحلة الطفولة من المراحل الهامة في حياة الأطفال بسبب كثرة نشاطه ، وحبته للاستطلاع ورغبته الملحة في اكتشاف البيئة لمحيطه به وذلك بأشكال مختلفة مثل الأسئلة الكثيرة والمتنوعة والفضول تجاه الأشياء من حوله لذلك يجب الاهتمام بهذه المرحلة حتى نضمن للطفل تربية حقيقية وسليمة ومتماشية مع ميوله وقدراته ولأن الاقتصاد المنزلي هو علم يهتم بجميع المجالات الدراسية لأهم فئات المجتمع كالأطفال والأسرة وكل موضوعاته، ومجالاته ترتبط بالحياة الواقعية ارتباطا كبيرا فهي تعتبر الطفل هو الخلية الأولى في المجتمع والاهتمام به يكون في صالح هذا المجتمع بأكمله فتدريس الاقتصاد المنزلي يعتبر بيئة تعليمية تساعد الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية على ممارسة العديد من الأنشطة والمهارات المتنوعة، وإعداد برامج تعليمية في الاقتصاد المنزلي تتناسب مع قدرات وإمكانيات الأطفال يساعد على اكتساب المعارف والمعلومات والمهارات التي تعينهم على مواجهة متغيرات عصر المعرفة، والتكيف لتحقيق تقدم ورفعة المجتمع ويتوافق محتوى الاقتصاد المنزلي بشكل كبير جداً مع مدخل كارولينا ومجالاته حيث تتربط وتتداخل مع مهارات كارولينا فكل مجال من مجالات الاقتصاد المنزلي يخدم مهارة من مهارات كارولينا ومثال على ذلك المهارات الشخصية وهي مهارة رئيسية من مهارات كارولينا ينبثق منها العديد من المهارات الفرعية كمهارات النظافة الشخصية والحمام والهندسة ومساعدة الذات والأكل وآداب المائدة والتي يمكن تتميتها من خلال موضوعات الاقتصاد المنزلي التي تنبثق من مجال

الطفولة والعلاقات الأسرية والمهارات المعرفية ومهارات الحركية الدقيقة وهي مهارة رئيسية من مهارات كارولينا ينبثق منها العديد من المهارات الفرعية مثل التقليد الحركي والمهارات البصرية الحركية والإمساك والتلاعب بالأشياء والتي ترتبط بأحد مجالات الاقتصاد المنزلي كمجال الملابس والنسيج والتغذية وعلوم الأطعمة وذلك من خلال تأدية البيان العملي والمعمل.

لذا اتجه البحث الحالي إلى الربط بين مهارات كارولينا ومجالات الاقتصاد المنزلي حيث أكدت كوثر كوجك (٢٠١٨، ٢٠٠) على ضرورة ربط الاقتصاد المنزلي بحياة المتعلمين بالصورة التي تعبر عن قدراتهم لمواجهة المشكلات المختلفة وتنمية السلوكيات الإيجابية المختلفة لديهم، بهدف إعدادهم لمواجهة المستقبل وتحقيق تنمية شاملة في جميع أمور الحياة.

### المحور الثالث: الوكيل الذكي

#### تعريف شخصية الوكيل الذكي

عرفته ريهام الغول (٢٠١٨، ٣٤٥) بأنه عبارة عن نظام يعتمد على شخصية ثلاثية الأبعاد قادرة على التكيف المرن مع مكونات البيئة الافتراضية ومتغيراتها وإمكانية التفاعل اللفظي وغير اللفظي معها والتفاعل أيضاً مع المتعلمين بطريقة مرنة من أجل تحقيق هدف محدد والمرونة هنا تعني استجابة هذا النظام للتغيرات الحادثة تحت توجيه وإرشاد المتعلم نفسه في الوقت المناسب. كما عرفه كلاً من أحمد الجسار (٢٠٢٢، ٨٥) (٢٠٠١، ١٧٩) Moreno, et al. على أنه رسم كاريكاتيري محبب لدى الأطفال يمكن أن يكون شخصية ثلاثية الأبعاد تشبه الشخص الطبيعي الحقيقي داخل بيئة التعلم الافتراضية أو شخصية كرتونية ويحاور المتعلمين بمختلف اعمارهم ويكون منفذ للأوامر التي تصدر من خارج البيئة الثلاثية من أجل تحقيق بيئة تعلم جذابة وشيقة لدى الأطفال.

#### أهمية الوكيل الذكي

- وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية الوكيل التربوي مثل دراسة (خالد فرجون، ٢٠٢٢، ٣٠٣) ودراسة (أنيس حماد، ٢٠٢٣، ١٨١) ودراسة (بسنت العقباوي، ٢٠٢٢، ٣٢) ودراسة (ميسون صالح، ٢٠٢٢، ١٨٥) ودراسة (رجاء احمد، ٢٠١٧، ١٥) التي تتمثل في الآتي:
١. لديها القدرة على جذب انتباه الأطفال وزيادة دافعهم نحو العملية التعليمية.
  ٢. وسيله تعليميه مميزه لأنها تكسب التلاميذ معلومات لا حصر لها بسبب تعدد طرق العرض فيه حيث تزود المتعلم بالمعلومات بصورة اسرع .
  ٣. يساعد على تنمية مهارات المتعلمين وتطوير تفكيرهم فيجعلهم يتصرفوا بطريقة إبداعية.

٤. طريقه بديلة لتقديم المعلومات والمساعدة والتوجيه للمتعلمين حيث أكثر فاعلية في العملية التعليمية لأن التعلم بهذه الطريقة يشجع المتعلمين على التفاعل والعمل والحوار والتعاون في أداء المهام المطلوبة وإثارتهم من خلال العديد من المثيرات السمعية والبصرية.
٥. تعمل على تسليط الضوء على كل جزء من موضوعات الدراسة وتعزيز الثقة بالنفس لدى المتعلم.
٦. تحسين وتطوير نواتج عملية التعلم المطلوبة من خلال البساطة والوضوح للتصميم وسهولة التعامل من خلال توزيع مهام التعلم التي من المفترض أن يقوم بها المعلم بمفرده على عدد من الكلاء الأذكياء وتقديم التغذية الراجعة المناسبة.
٧. يركز على النقاط الأساسية في موضوع التعلم، وبالتالي يساعد المتعلم على الوصول إلى الهدف التعليمي مباشرة مع تدعيم مهارات العمل الفردي والجماعي لدى المتعلمين.
٨. يساعد المتعلمين على الانخراط داخل بيئة التعلم من خلال التفاعل اللفظي وغير اللفظي، كالإيماءات وحركات الجسم مما يجذب انتباه المتعلم ومساعدته في حل المشكلات التي يواجهها عن طريق التعرف على الأخطاء التي يقع فيها أثناء التعلم، ومساعدته في علاجها في جو من المرح والمتعة مما يؤثر بشكل إيجابي على دافعية المتعلم نحو التعلم، وعلى تحسين مخرجات التعلم.

### خصائص الوكيل الذكي

يمكن تحديد خصائص الوكيل الذكي كما ذكرها أحمد نظير (٢٠١٦، ٥٠) إلى:

١. المنطقية: يعمل الوكيل الذكي على تحقيق الأهداف بطريقه صحيحة دون التصرف بطريقة تعوق تحقيقها أو الوصول إليها.
٢. الثقة: إحصائية تقديم الوكيل الذكي للمعلومات الخاطئة تكون ضئيلة جداً حيث أنه يقدم معلومات صحيحة المصدر موثوق منها لأنها مبرمجة بطريقة إلكترونية.
٣. المبادرة الإيجابية: يعمل الوكيل الذكي بإيجابية وتلقائية في بيئة التعلم دون إنتظار لتدخل المتعلم لتنفيذ المهام أو تدخل أي متغير آخر.
٤. التفاعل مع بيئة التعلم: الوكيل الذكي قادر على تحقيق الاهداف الموكلة إليه في العمليات التعليمية والتفاعل مع عناصرها ومدخلاتها والتفاعل معها

٥. تنفيذ الأوامر: الوكيل الذكي يفعل كل ما هو مطلوب منه لأنه مبرمج على ذلك ولا يوجد به

أهداف متعارضة

### أنماط الوكيل الذكي

تختلف أنماط الوكيل الذكي وفقاً للمهام المطلوبة ووفقاً لخصائص البيئة التي يعمل بها الوكيل

الذكي وقد صنف (عبد الحميد بسيوني عبد الحميد، ٢٠٠٥، ٢٧٥) أنماط الوكيل الذكي إلى:

#### ١. الوكيل الذكي المحدد

جميع الخطوات التي سوف يقوم بها الوكيل تكون محددة مسبقاً والبيئة تكون جاهزة ومصممة

بحيث تكون الخطوة التالية؛ المنفذة بواسطة الوكيل الذكي محددة ومعروفة، ويسهل توقعه مثل

(الوكيل المستخدم في برامج تحليل الصور)

#### ٢. الوكيل الذكي غير المحدد

وفيه يتصرف الوكيل الذكي وفقاً لمتغيرات البيئة والتغيرات التي تطرأ في هذه البيئة أي أن

تصرفات الوكيل الذكي تكون غير محددة مسبقاً كما أنه يستخدم في البيئات المعقدة التي لا يمكن

توقع التغيرات التي تحدث في تلك البيئة مثل (الوكيل المستخدم في ألعاب النرد).

#### ٣. الوكيل الذكي العرضي

هو الوكيل الذي يستخدم في البيئات التي لا تتأثر قراراتها ببعضها البعض، فكل قرار يتخذه

الوكيل ليس له علاقة بالقرارات التي يتخذها في المستقبل مثل (وكيل تعليم اللغات بالكمبيوتر).

#### ٤. الوكيل الذكي المتعاقب

هو وكيل يستخدم في البيئات التي يؤثر فيها القرار الحالي على جميع القرارات المستقبلية مثل

(الوكيل المستخدم في لعبة الشطرنج) حيث تتأثر فيها التصرفات طويلة المدى بالتصرفات قصيرة

المدى وهو يعتبر معقداً بنسبة كبيرة عن الوكيل العرضي.

#### ٥. الوكيل الذكي الإستراتيجي

هو الوكيل الذي يعمل في بيئة ساكنة ويتخذ قراراته ببساطة دون القلق بشأن مرور الوقت بعد

اتخاذ القرار لأن البيئة تظل ثابتة ولا تتغير ابداً مثال على ذلك الوكيل المستخدم في لعبة الكلمات

المتقاطعة.

## ٦. الوكيل الذكي الديناميكي

هو الوكيل الذي يعمل داخل البيئة الديناميكية أي أنها تكون بيئة سريعة التغيير والتفاعل فيها يكون بصورة دائمة حيث يظل يفكر الوكيل في القرارات كلما تغيرت البيئة أو بعض مكوناتها مثل (الوكيل المستخدم في قيادة السيارة).

### المحور الرابع: التفكير البصري

#### مهارات التفكير البصري

ويعرف طه مطر (٢٠١٨، ١٧٠) وعلياء الزهراني (٢٠١٦، ٢٣) التفكير البصري على أنه أحد أنماط التفكير الذي ينشأ نتيجة استثارة القدرات البشرية العقلية بصورة بصرية مما يساعد على حل المشكلات أو الاقتراب من حلها.

كما ويعرف علي عبد المنعم (٢٠١٨، ٣) التفكير البصري بأنه عملية داخلية تتضمن التصور الذهني واستخدام عمليات تعتمد على الحواس الأخرى وذلك من أجل تنظيم الصور الذهنية التي يتخيلها الفرد حول الأشكال والألوان وغيرها من العناصر البصرية

وعرف كلاً من طارق عامر وإيهاب المصري (٢٠١٦، ٥٢) التفكير البصري على أنه هو أحد أنماط التفكير التي تعتمد على الرؤية وهو تفكير شامل لأن جميع المعارف يحدث فيها اتصال في الفراغ ويشمل ذلك الاستدلال والحس والتركيب وتوليد الأفكار والابتكار والاستقراء .

#### أشكال مهارات التفكير البصري

يوجد العديد من الدراسات التي تناولت مهارات التفكير البصري بطرق مختلفة وصنفتها تصنيفات عديدة ومن هذه الدراسات دراسة مديحة حسن (٢٠٠٤، ٣٠) وصنفت مهارات التفكير البصري إلى أربع مهارات رئيسية وهي: (إدراك النمط في الشكل البصري، إدراك التماثل، إدراك الاختلاف، استخلاص المعنى من الشكل البصري)

وأشارت دراسة حسين عبد الباسط (٢٠٢٠، ٨٥) إلى مهارات التفكير البصري في النقاط التالية كما هو موضح بالشكل التالي:

١. **مهارة التعرف على الشكل ووصفة:** يعني قدرة الطفل على التعرف على الأشكال المختلفة وتحديد أبعاد كل شكل وتمييز كل شكل أمامه عن الأشكال الأخرى.

٢. **مهارة تحليل المعلومات:** هي قدرة الطفل على معرفة خصائص الأشكال وتركيز الطفل في أدق تفاصيل الشكل المعروض أمامه والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية الموجودة به.

٣. مهارة تفسير المعلومات: هي القدرة على تفسير الرموز وتشير إلى قدرة الطفل على فهم كل جزئية من جزئيات الشكل البصري المعروض حيث أن الشكل البصري يحتوي على رموز وإشارات وإعطاء قيمة علمية لها وتوضيح المعلومات المرسومة وتفسيرها.

٤. مهارة إدراك العلاقات المكانية: هي القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر في مظاهر الصورة المعروضة أو الشكل المعروض ومعرفة الفروق في العلاقات.

٥. مهارة التمييز البصري: وتعني قدرة الطفل على تمييز الصورة البصرية للشكل المعروض أمامه عن بقية الأشكال المعروضة في نفس الوقت وتحديد أوجه الشبه والاختلاف بين كل صورة والأخرى والتتابع البصري للصور البصرية، ومعرفة خصائص كل شكل والتفريق بينهما فالشكل البصري يمثل المعلومات التي وضع من أجلها سواء كان رموز، صوراً أو رسوم بيانية.

### أهمية التفكير البصري

أثبتت العديد من الدراسات أهمية التفكير البصري بالنسبة للمتعلم والمعلم في العملية التعليمية ومن هذه الدراسات دراسة كل من طه مطر (٢٠١٨) ورائيا فرج (٢٠١٨) وهبه النادي (٢٠١٩) ونورا المقبل وجبر الجبر (٢٠١٦) ودراسة حسين عبد الباسط (٢٠٢٠) التي أشارت إلى التالي:

يساعد التفكير البصري المتعلمين في تنمية قدرتهم على:

١. التصور البصري كما أنه يحقق الاتصال بين الأعضاء في فريق العمل بسهولة.
٢. تحويل المعلومات اللفظية المعروضة أمام الطفل إلى أشكال بصرية أو معلومات بصرية تجذب إنتباه الطفل وتعمل على تثبيت المعلومات في الذاكرة لفترة طويلة ورؤية الأشياء بصورة عامة بدون التركيز في التفاصيل.
٣. الربط بين المعلومات من خلال إستخدام الرسوم والأشكال والصور البصرية مما يساعد الطفل على إستيعاب المعلومة بشكل أكبر.
٤. القدرة على إكتساب المعلومات البصرية من خلال إستخدام الرسومات ومقاطع الفيديو والأشكال والصور مما يساعد على إسترجاع الطفل المعلومات بصورة أسرع.
٥. يزيد من فاعلية الطفل للتعلم لأنها تستخدم وتخاطب أكثر من حاسة حيث يساعد الطفل على فهم المعلومات فهماً عميقاً نتيجة لأستخدام الصور والأشكال مما يجعله يستطيع إيجاد حلول لمشكلاته بصورة تلقائية عندما تواجهه

## العوامل التي تساعد على تنمية التفكير البصري

توصل نعيم البديري (٢٠١٩، ٢٢٠) إلى مجموعة من العوامل التي تساعد على تنمية التفكير البصري وهي:

١. التأكد من وضوح المجسم أمام الطلاب حيث أن الأشياء التي نراها بوضوح تمكننا من معرفة التفاصيل وإدراك ما يمكن أن يطرأ من تغيير بها.
٢. استخدام المجسمات لتكوين إدراكات سليمة.
٣. استخدام إشارات الحجب لإدراك المسافة التي تبعد بها الأشياء عن بعضها البعض.
٤. توزيع الظلال في المشهد البصري على الأشياء بطريقة تمثل العمق والارتفاع.
٥. استخدام إشارات الحجب لتوضيح العلاقة بين الأشياء المرئية وغير المرئية.
٦. تقليل فترة المشاهدة للجسم المجسم، حيث يقل تصور الفرد كلما زاد زمن المتابعة.
٧. تدريب الطلاب على مستوى التفكير الحسي للأشياء المحسوسة في الانتقال إلى التدريب نحو المجردات وبالتدرج.
٨. عدم إعطاء معلومات بصرية متعارضة.

## المحور الخامس: مهارات السلوك التكيفي

### تعريف مهارات السلوك

عرفها طلعت غبريال (٢٠٢٣، ٢٨) بأنها المهارات الأساسية للمعيشة او الحياة اليومية مثل العناية بالذات والقدرة على التصرف في الأموال الشخصية وشراء الملابس والقدرة على إطعام الطفل لنفسه وبنفسه والتفاعل الاجتماعي في الجماعات والمؤسسات كالأسرة والمدرسة ومع الزملاء والانضباطي في المواعيد وإكمال الواجبات على الفور بدلاً من تأجيلها لوقت آخر والاستمرار في أداء المهام دون توقف

كما يعرفها عمر محمود (٢٠٢٣، ٩٠) وفوقية رضوان (٢٠٠٨، ٢١) بأنها مجموعة متعددة ومختلفة من المهارات الحياتية كالعناية بالذات كما أنها سلوك يجعل الطفل ذوي الاحتياجات الخاصة قادر على التوافق مع البيئة المحيطة به والتفاعل معها التجاوب مع الظروف الطارئة والتصرف بتلقائية عند مواجهة المشكلات الحياتية.

على أنها بطريقة صحيحة وأداء الواجبات الاجتماعية والشخصية بما يتماشى مع ثقافات المجتمع الذي ينتمي إليه الطفل.

وذكر أشرف المفتي (٢٠١٨، ١٧٠) أن السلوك التكيفي من وجهة النظر البيولوجية أنه قدرة الفرد على التكيف البيولوجي أي قدرته على القيام بالأداءات والمهام المطلوبة التي تمكنه من البقاء على قيد الحياة ومن وجهة النظر النفسية هو الرضا عن النفس وتحقيق الذات والقدرة على التحصيل الأكاديمي والتوافق الأسري والقدرة على التفاعل الاجتماعي أما من وجهة النظر الاجتماعية فهو قدرة الفرد على التفاوض مع كل المؤسسات الاجتماعية بالمدرسة والأسرة والجماعات التي تحيط بالفرد ومؤسسات العمل والإنتاج.

### وظائف السلوك التكيفي

أشارت خديجة أحمد (٢٠٢٢، ٦٢٠) في دراستها إلى وظائف السلوك التكيفي حيث حددتها في الآتي

١. **الوظيفة الإستقلالية:** أي قدرة الطفل على القيام بمهارات يتوقعها المجتمع منه في عمر معين مثل : استخدام الحمام، وتناول الغذاء، وارتداء الملابس.

٢. **المسؤولية الشخصية:** أي القدرة على تحمل المسؤولية الفردية لسلوكه، كما تعكس القدرة على الاختيار واتخاذ القرار.

٣. **المسؤولية الاجتماعية:** أي قدرة الفرد على تقبل المسؤولية كعضو في جماعة المجتمع، وأن يقوم بالسلوكيات المناسبة في صورة هذه التوقعات الاجتماعية، مثل : التوافق الاجتماعي، والنضج العاطفي والاستقلالية و الاقتصادية

### أهمية السلوك التكيفي

تعتبر مهارة السلوك التكيفي ركنا أساسيا في حياة الأطفال العاديين والغير العاديين كما تشكل أساسا لبناء المهارات الضرورية وهي كما ذكرها أمينة حسانين (٢٠٢٣: ٣٢١) كالتالي:

١. تربية الأطفال على أسس تربوية ونفسية واجتماعية وجسمية من خلال تنمية القدرات والخصائص للأفراد.

٢. تنمية الاستقلالية الذاتية والتواصل والتكيف الاجتماعي والاندماج في الحياة الاجتماعية.

٣. تنمية مهارات العلاقات الاجتماعية من خلال اكتساب المهارات التي تمكنهم من تكوين علاقاتهم مع الآخرين

٤. تنمية المهارات الحركية الصغيرة والكبيرة من خلال توفير الأنشطة الحركية الفردية والجماعية

## أشكال مهارات السلوك التكيفي

يوجد مجموعة كبيرة من أشكال السلوك التكيفي المقبولة اجتماعياً والتي تظهر بدرجات متباينة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أشار إليها عمر محمود (٢٠٢٣، ١١٥) كما هو موضح بالشكل التالي:

### ١. المهارات الاستقلالية

ويقصد بها المهارات التي تجعل الطفل مستقل ذاتياً كمهارة تناول الطعام واستخدام دورة المياه بشكل مستقل والنظافة الشخصية، والاستحمام بدون مساعدة من أحد، والاهتمام بالمظهر العام.

### ٢. المهارات الجسمية والحركية

ويقصد بها المهارات التي يستخدم فيها الطفل جميع حواسه كحاسة البصر وحاسة السمع ومهارات التوازن الجسدي والمشي والجري والتحكم في حركة اليدين واستعمال الأصابع.

### ٣. مهارات التعامل بالنقود

ويقصد بها أن يكون الطفل ملم بمعرفة النقود المعدنية والورقية والقدرة على التمييز بينها ومعرفة أهميتها وطريقة تنظيمها وادخارها والمهارات اللازمة للشراء.

### ٤. المهارات اللغوية

ويقصد بها مهارات اللغة بشقيها الاستقبالية والتعبيرية والمتمثلة في استقبال وفهم الكلمات والجمل وبدائل الكلمات وغير ذلك... ومهارات النطق والتعبير الكتابي والقراءة ومهارات اللغة الاجتماعية

### ٥. مهارات الأرقام والوقت

ويقصد بها قدرة الطفل على معرفة الأرقام والتمييز بينها وقراءتها وكتابتها، ومعرفة الوقت ومعرفة أيام الأسبوع والأشهر والسنوات.

### ٦. المهارات المهنية

ويقصد بها المهارات المهنية البسيطة مثل مهارات النظافة كتنظيف المنزل والشارع والمدرسة والبيئة المحيطة به عموماً، والبستنة، وجمع النفايات، والنسيج والخياطة والنجارة، والمهارات المتعلقة بإنجاز العمل والمحافظة على أدوات العمل ومواعيده وتعليماته.

#### ٧. مهارات التوجيه الذاتي

وهي مهارات متعلقة بتوجيه الفرد لذاته وخاصة مهارات المبادرة أو السلبية أو المثابرة والإصرار ونشاطات أوقات الفراغ.

#### ٨. مهارات تحمل المسؤولية

ويقصد بها أ، يكون الطفل قادراً على تحمل المسؤولية وأن يكون شخص يعتمد عليه في تحمل المسؤولية بإنجازه للأعمال الموكلة إليه بصورة منتظمة وبدون إجبار

#### ٩. مهارات التنشئة الاجتماعية

ويقصد بها قدرة الطفل على التعامل مع الأقران والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين ومع المؤسسات كالمدرسة والأسرة وتقديم المساعدة لهم، وتقدير واحترام مشاعر الآخرين معرفة عنوانه ومكان سكنه وعمل والديه وأسماء جيرانه، والمشاركة في النشاطات الجماعية المقدمة إليه.

#### ١٠. مهارات الأمان

قدرة الطفل على التعامل مع المواقف والأشياء بنوع من الأهمية وأخذ الاحتياط مثل الاستخدام الصحيح للسكين ومناولة المقص أو أي آلة حادة بالطريقة الآمنة والصحيحة، والاحتباس عند لمس أو رفع الأواني الساخنة وتوخي الحذر عند التعامل مع الكهرباء كالمقبس والأسلاك والاحتباس عند رفع الأشياء الثقيلة نسبياً وضرورة التوازن أثناء الرفع.

#### الإجراءات المنهجية للبحث

للإجابة على أسئلة البحث والتحقق من مدى صحة فروضه سار البحث وفقاً للخطوات التالية:

#### أولاً: تحديد أبعاد كارولينا التي يمكن تنميتها من خلال البرنامج المقترح

للإجابة عن السؤال الأول للبحث الذي ينص على: ما أبعاد كارولينا التي يمكن تنميتها من خلال مادة الاقتصاد المنزلي؟

تم تصميم استمارة استطلاع رأي لتحديد أبعاد كارولينا التي يمكن تنميتها من خلال مادة الاقتصاد المنزلي وتشمل الاستمارة على جميع أبعاد كارولينا الرئيسية وينبثق منها مهارات كارولينا الفرعية وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين وعددهم (١٥) لمعرفة مدى مناسبة كل بعد للأطفال زارعي الفوقعة الإلكترونية ومدى ارتباط أبعاد كارولينا بمنهج الاقتصاد المنزلي ومجالاته (ملحق رقم ١)

وبعد تحكيم الاستمارة تم الاتفاق على مجموعة من الأبعاد التي يمكن تنميتها للأطفال الروضة زارعي الفوقعة الإلكترونية من خلال منهج الاقتصاد المنزلي ومجالاته واستبعاد بعض المهارات

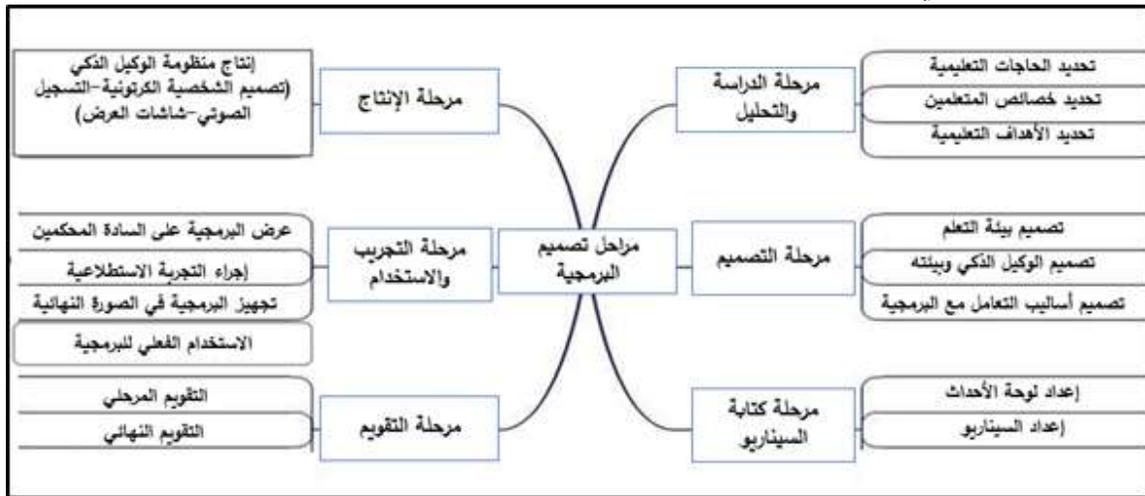
الفرعية لعدم القدرة على تنميتها من خلال منهج الاقتصاد المنزلي وعدم مناسبتها مع أنشطة البرنامج والأبعاد الفرعية التي تم الاتفاق على استبعادها يوضحها الجدول التالي:

جدول (١) يوضح المهارات الفرعية التي تم استبعادها من مدخل كارولينا

م	مهارات كارولينا الرئيسية	مهارات كارولينا الفرعية التي تم استبعادها
١	المهارات الشخصية	لم يتم استبعاد أي مهارة فرعية منها
٢	المهارات المعرفية	تم استبعاد مهارة مفهوم العدد
٣	مهارات التواصل	تم استبعاد مهارة الفهم اللفظي، استخدام قواعد اللغة
٤	المهارات الحركية الدقيقة	تم استبعاد مهارة استخدام جانبي الجسم
٥	المهارات الحركية الكبرى	تم استبعاد مهارة الاستلقاء على الظهر ومهارة الانبطاح على البطن

### ثانيًا: إعداد برمجية الوكيل الذكي لبرنامج الاقتصاد المنزلي المقترح

للإجابة على التساؤل الثاني للبحث والذي ينص على "ما الصورة التي يكون عليها البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية؟" تم إعداد برمجية الوكيل الذكي وذلك بعد الإطلاع على مجموعة مختلفة من النماذج للتصميم الإلكتروني ومنها نموذج إبراهيم الفار (٢٠٠٥) ونموذج محمد عطية (٢٠٠٣) ونموذج عبد الطيف الجزار (٢٠١٣) وقد تم الإستناد إلى النموذج المقترح بدراسة سارة الغول (٢٠١٨) وذلك لتشابه خطوات إعداد البرمجية مع هذه الدراسة فقد مرت بمجموعة من الخطوات العملية المتسلسلة والمتراطة والشكل التالي يوضح نموذج تصميم برمجية الوكيل الذكي.



شكل (١) يوضح المراحل التي مر بها تصميم شخصية الوكيل الذكي

المرحلة الأولى: مرحلة الدراسة

• تحديد الحاجات التعليمية في ضوء خصائص الأطفال

تم تحديد الحاجات التعليمية لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية (عينة البحث) لإنتاج برمجية الوكيل الذكي في ضوء أهداف البحث، وفي ضوء خصائصهم واحتياجاتهم لمراعاتها أثناء عمل البرمجية.

• تحديد الأهداف التعليمية العامة.

- في ضوء أهداف البحث الحالي تم تحديد الأهداف العامة ويوضحها شكل (٢) والأهداف التعليمية للبرنامج ويوضحها شكل (٣).



شكل (٢) الهدف العام من البرنامج المقترح



شكل (٣) الهدف التعليمي من البرنامج المقترح

- وتم تحديد الأهداف الإجرائية، وتنظيم عناصر عرض المحتوى العلمي وتحديد الأنشطة التعليمية لكل درس والتي تم بناؤها علي مهارات التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي واستراتيجيات التدريس، وتم بناء أساليب التقويم التي ينبغي أن تتضمنها برمجية الوكيل الذكي ويوضحها دليل المعلمة ملحق (٤) وذلك بما يتناسب مع خصائص أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية.

#### المرحلة الثانية: مرحلة التصميم

والتي تتضمن ثلاث خطوات رئيسية وهي:

#### ١. تصميم بيئة التعلم:

وهي المنظومة التي تقدم من خلالها المادة التعليمية، وقد مر تصميمها على النحو التالي:

#### • اختيار المحتوى العلمي وتحديد أهدافه الإجرائية وتنظيم عناصره.

تم اختيار محتوى البرمجية في ضوء فلسفة مدخل كارولينا والأبعاد الرئيسية والفرعية التي تم الاتفاق عليها بعد استطلاع الرأي والمتمثلة في الآتي:

- المهارات الشخصية وتتمثل في (الضبط الذاتي ومسؤولية اجتماعية، التعامل مع الآخرين، مفهوم الذات والدفاع عن النفس، مساعدة الذات، الأكل آداب المائدة، النظافة الشخصية، الحمام، الهدمة).
- المهارات المعرفية وتتمثل في (الانتباه والذاكرة البصرية، الإدراك البصري، الاستخدام الوظيفي للأشياء، حل المشكلات، مفهوم العدد، الانتباه والذاكرة السمعية).
- مهارات التواصل وتتمثل في (الفهم اللفظي).
- المهارات الحركية الدقيقة وتتمثل في (التقليد الحركي، مهارات بصرية حركية، الإمساك والتلاعب بالأشياء).
- المهارات الحركية الكبرى وتتمثل في (الوضع الرأسي للجسم، اللعب بالكرة، الوقوف والحركة)

وتتضمن البرنامج المقترح مجموعة من الدروس وعددهم (١٠) ويوضح الشكل التالي عناوين الدروس.



شكل رقم (٤) يوضح دروس البرنامج المقترح

• تصميم إستراتيجية التعليم العامة:

من خلال الاطلاع على إستراتيجيات التعليم المختلفة داخل البيئات التعليمية العادية والإلكترونية، تم الدمج بين مجموعة من الإستراتيجيات التي يمكن استخدامها بحيث تتناسب مع أهداف البرنامج وخصائص زارعي القوقعة الإلكترونية ومنها (إستراتيجية التكرار، الخرائط الذهنية، سرد القصص، بائع الكلمات، ساعي البريد، خمن الصوت أوجد الخطأ بالونات الشقية، العصف الذهني، التدريس التشخيصي العلاجي، التعلم باللعب، التعلم القائم على التكنولوجيا، البيان العملي، المعمل)

• تحديد طرق المعاملة والتفاعلات التعليمية:

تم تحديد طرق المعاملة وفق ما يتناسب مع إمكانيات عرضها، بما يتناسب مع خصائص أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية، وذلك من خلال:

- الطريقة الصوتية للوكيل الذكي: استخدمت لتقديم المحتوى العلمي، وجذب انتباه المتعلم، وتقليل نسب التشتت، وضعف الانتباه أثناء التعلم.
- طريقة تعدد الحواس: وتعتمد على استخدام أكثر من حاسة في تعلم أي مهارة، وذلك لزيادة إدراك الطفل، ورفع قدرته على حفظ المعلومات واسترجاعها.
- الطريقة المبرمجة: حيث قدمت المواد التعليمية في خطوات قصيرة متسلسلة.

• صياغة الأسئلة: يتضمن كل درس مجموعة من الأسئلة يتم عرضها في نهاية الدرس؛ لتحديد مدى تقدم الطفل في تحقيق هدف الدرس وتم مراعاة أن تكون الأسئلة متنوعة ما بين الاختيار من متعدد ووصل وصح وخطأ، وذلك وفقاً لطبيعة الدرس، وطبيعة الصعوبات التي تواجه

لأطفال، وعدم النمطية في عرض الأسئلة مع التنوع في الأنشطة الفردية والجماعية ويوضح شكل (٥) (٦) (٧).



شكل (٥) صور من أنشطة الرسم والتلوين المرتبطة بالمحتوى العلمي



شكل (٦) صور من أنشطة فردية إلكترونية مرتبطة بالمحتوى العلمي



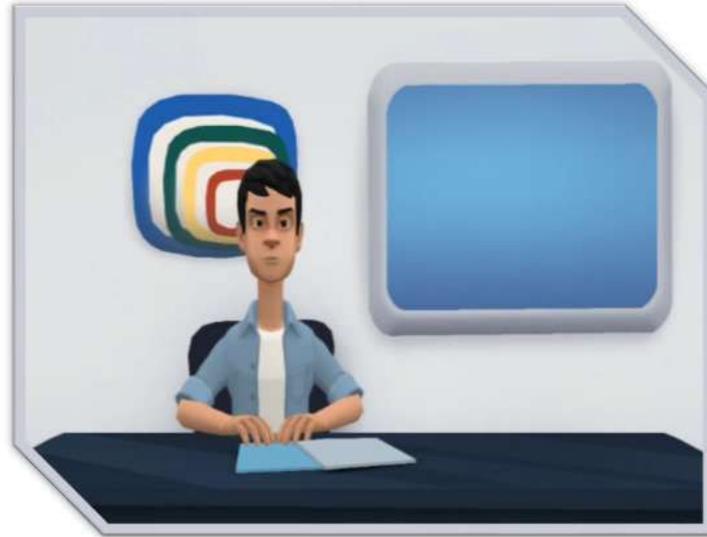
شكل (٧) صور من أنشطة فردية وجماعية مع معلمة الفصل مرتبطة بالمحتوى العلمي

## ٢. تصميم الوكيل الذكي:

### • تحديد خصائص الوكيل الذكي بالبرمجية

بناءً على أهداف البرنامج وأدوار الوكيل الذكي كدور (المستشار، الناصح، الصديق، المعلم) تم تحديد خصائص الوكيل الذكي وتصميم شخصيته ليقوم بدور الصديق الناصح كالآتي:

- تصميم شكل الوكيل الخارجي ليعبر عن شخصية كرتونية ولد بملامح البشر؛ لتوفير محاكاة طبيعية مع الأطفال (عينة البحث)، وأطلق عليها اسم (باسم) ويوضحه الشكل التالي.



شكل (٨) الشكل الظاهري للوكيل الذكي (باسم).

○ تحديد مواصفات الصوت الخاص بالوكيل الذكي التي تتماشى مع شكله الخارجي وتعبيرات وجهه.

○ تصميم أساليب التفاعل مع الأطفال بما يتلاءم مع الموقف التعليمي وخصائصهم.

### ٣. تصميم أساليب التفاعل مع البرمجية:

نظراً للتصور العام لبناء البرمجية واختلاف طرق التفاعل، فقد تعددت أساليب التفاعل والإبحار داخل البرمجية بما يتناسب مع خصائص أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية وذلك من خلال الإبحار بين صفحات وموضوعات البرمجية، باستخدام الأيقونات التالية:

جدول (٢) أشكال الأيقونات واستخداماتها

شكل الأيقونة	وظيفة الأيقونة
	أيقونة الانتقال إلى الصفحة الرئيسية
	أيقونة الخروج من البرمجية
	أيقونة العودة إلى الصفحة السابقة
	أيقونة الذهاب إلى الصفحة التالية
	أيقونة الانتقال إلى عناوين الجلسات
	أيقونة الانتقال إلى أهداف البرمجية
	أيقونة الاستماع إلى مقطع صوتي للوكيل الذكي

### المرحلة الثالثة: مرحلة كتابة السيناريو

في ضوء الخطوات السابقة، تم كتابة سيناريو البرنامج كالاتي:

#### ● إعداد لوحة الأحداث:

تم وضع مخطط مبدئي للأفكار الأولية لتصميم للشاشات، وتحديد شكل ظهور الوكيل الذكي، وأماكن ظهوره بالشاشات وكذلك توظيف الصوت والفيديوهات والموسيقى في المواقف المناسبة ووضع تصور لشكل للشاشات، وكيفية الانتقال داخل صفحات البرمجية، ولم يتم تحديد مكان معين لظهور الوكيل الذكي الوسيط حيث تنوع ظهوره ما بين منتصف الشريحة مرة والجانب الأيمن من الشاشة والجانب الأيسر في بعض الشاشات، وذلك للتغلب على النمطية في العرض وعدم شعور

الأطفال بالملل من شكل الوكيل وأيضاً التغير في مظهر الوكيل الذكي في كل مرة من حيث هيئته وملابسه ويوضح الشكل التالي تصميم الشاشة وتوزيع الأيقونات بداخلها.



شكل (٩) يوضح تصميم الشاشة وتوزيع أيقونات العمل بداخلها

• إعداد السيناريو:

في ضوء الخطوة السابقة تم إعداد السيناريو الذي يضم الآتي:

• سيناريو برمجية البيئة التعليمية متعددة الوسائط:

وهو سيناريو يضم الوسائط المتعدد لكل درس من (فيديوهات الوكيل الذكي، الأصوات المختلفة، والأغاني، الصور الثابتة، والصور المتحركة، والفيديوهات التعليمية الكرتونية، والخرائط الذهنية والجمال المكتوبة، وأنشطة تعليمية مرتبطة بالبرمجية أو يتم الوصول إليها من خلال URL وتم العمل على تنظيمها وترتيبها داخل البرمجية وتحديد أماكن وجودها بما يحقق الأهداف الإجرائية لكل درس من دروس البرنامج ويوضح شكل (١٠) صور مختلفة للوكيل أثناء عرض الوسائط المتعددة، ومن الأمور التي تم مراعاتها أثناء إعداد سيناريو برمجية الوكيل الذكي:

- تم اختيار فيديوهات تعليمية كرتونية بسيطة ومعلوماتها خفيفة لتعمل على جذب انتباه الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية وسهولة اكتساب المعلومات الموجودة بداخلها وأيضاً لتحقيق لهم المتعة والإثارة.

- دعمت البيئة التعليمية بمجموعة من الأغاني التعليمية الهادفة للتغلب على الملل للأطفال.

- تم إثراء الموضوعات بمجموعة من الصور الواضحة والأنشطة المبنية على مهارات التفكير البصري لسهولة تنميته لديهم.
- تم تعديل وإضافة بعض السلوكيات والتي ظهرت في بعض الفيديوهات التعليمية لتنمية مهارات السلوك التكيفي لديهم.



شكل (١٠) صور الوكيل يعرض أنماط من الوسائط المتعددة لعرض المتوى العلمي

#### • سيناريو برمجة الوكيل الذكي

ويضم صورة لشكل الوكيل الذكي وتفاعلاته وحركاته، والإيماءات التي تظهر أثناء التفاعل، والكلام والسيناريو اللفظي المنطوق من الوكيل والتوجيهات والإرشادات الموجهة منه إلى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية مع مراعاة تحدث الوكيل الذكي باللغة العامية التي يتم التحدث بها في الواقع نظراً لصعوبة النطق وإكساب اللغة عند الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية مع مراعاة أن تكون المعلومات التي يعرضها الوكيل بسيطة وواضحة من حيث النطق والصوت.

#### المرحلة الرابعة: مرحلة الإنتاج والإنشاء

وتضمنت هذه المرحلة:

#### • إنتاج منظومة الوكيل الذكي:

تم استخدام برنامج Microsoft PowerPoint لعرض البرنامج على النحو التالي:

- تم إنتاج الشخصية الكرتونية المتحركة والتي أطلق عليها اسم (باسم) فقد تم إنتاج تعبيرات وجه الوسيط وحركته باستخدام برنامج (Plot agon and Plender) والذي تم إخراجها في صورة فيديو (MP4) تم تحويله بعد ذلك إلى صيغة (WMV) من خلال برنامج (Concertation) وذلك لأن البرنامج لا يقبل صيغة (MP4) ولسهولة إدراجه وتوظيفه في البرنامج.
١. التسجيل الصوتي تم تسجيل الصوت بواسطة الباحثة وتحويله إلى صوت كرتوني ولد؛ ليتناسب مع الشخصية الكرتونية (باسم) من خلال برنامج (voxal Voice Changer) لتوظيفه في البرمجية ليتلاءم مع المواقف التعليمية المختلفة.
٢. إنتاج شاشات العرض وهي شاشات خاصة بالمادة التعليمية تنوعت هذه الشاشات داخل البرمجية وفقا للوظيفة التي تؤديها كل شاشة، ويوضحهم شكل (١١) (١٢) (١٣) (١٤).



شكل (١١) شاشات البرنامج الإفتتاحية



شكل (١٢) شاشات عنوان البرنامج



شكل (١٣) شاشة القائمة الرئيسية للبرنامج المقترح.



شكل (١٤) شاشة تعليمات للبرنامج المقترح.

#### المرحلة الخامسة: مرحلة التجريب والاستخدام

##### • عرض برمجية الوكيل الذكي على السادة المحكمين:

بعد تنفيذ كل الوسائط وإنتاجها، وتنفيذ السيناريو، والربط بين الشاشات المختلفة والانتهاء من إنتاج البرمجية، تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين " لإبداء الرأي فيها وقد أجريت التعديلات بناءً على مقترحات السادة المحكمين، وهي كالتالي:

- زيادة عدد الأنشطة التي يتضمنها البرنامج نظراً للفئة المقدم لها البرنامج وهي فئة رياض أطفال زارعي قوقعة إلكترونية
- عدم وضع ألوان كثيرة في الخلفية لمنع تشتت الانتباه للأطفال
- عدم وضع فيديو تعليمي داخل شريحة الوكيل الذكي ووضعها جانبه أو في شريحة مستقلة وفي ضوء آراء السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة أصبحت برمجية الوكيل الذكي جاهزة للتطبيق ملحق رقم (٥).

##### • التجربة الاستطلاعية لبرمجية الوكيل الذكي:

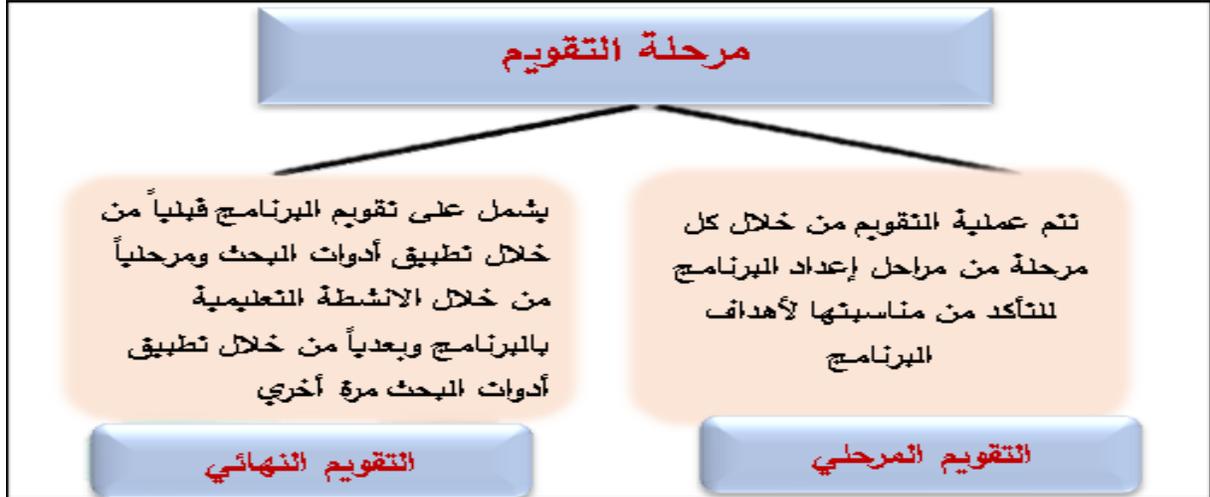
تم تقييم برمجية الوكيل الذكي المقترح من خلال تجربته على عينة استطلاعية (٧) أطفال من أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية وقد اختيرت العينة من مركز كلمني بالمهندسين، وهو نفس

المركز الذي أجريت فيه تجربة البحث الأساسية من أجل تقييم البرمجية في ذات الظروف البنية التعليمية التجريبية الأساسية للبحث، وذلك لمدة ١٠ أيام بواقع ساعتين كل يومين، وقد تبين من خلال التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- تقبل وحماس الأطفال للتعلم من خلال الوكيل الذكي، وسهولة التعامل مع البرمجية.
- عدم توافر شبكات الأمر الذي استدعى الباحثة استخدام شريحة واي فاي خاصة بها لتوفير الاتصال بالإنترنت.
- عدم توافر سماعات لتوصيل الصوت بشكل جيد وانخفاض صوت جهاز الكمبيوتر الأمر الذي استدعى الباحثة لتوفير سماعات خارجية معها في كل جلسة.

#### المرحلة السادسة: مرحلة التقييم

وتشتمل على مرحلتين كما هو موضح بالشكل التالي:



شكل (١٥) يوضح مراحل التقييم التي مرت بها البرمجية

#### ثالثًا: إعداد دليل المعلمة لاستخدام برمجية الوكيل الذكي لبرنامج الاقتصاد المنزلي المقترح

تم إعداد دليل للمعلمة لكي تسترشد به المعلمة عند توظيف برمجية الوكيل الذكي في تدريس برنامج الاقتصاد المنزلي المقترح " وتكون الدليل من جزأين  
الجزء الأول: ويوضح الهدف العام من برمجية الوكيل الذكي، ونبده عن المفاهيم المرتبطة بالبحث (مدخل كارولينا، الوكيل الذكي، التفكير البصري، مهارات السلوك التكيفي، زارعي القوقعة الإلكترونية) وتضمن أيضًا الخطة الزمنية المقترحة للتنفيذ وإرشادات توضح كيفية التعامل مع البرمجية المقترحة.

**الجزء الثاني:** يتضمن توضيحاً مفصلاً لكيفية تنفيذ كل جلسة بالبرنامج حيث اشتملت كل جلسة بالدليل على: الأفكار الرئيسية، والأهداف الإجرائية للدرس، أبعاد كارولينا المتوقع تنميتها في كل درس، أبعاد التفكير البصري المتوقع تنميتها من خلال كل درس، ومهارات السلوك التكيفي المتوقع تنميتها في كل درس، والوسائل التعليمية وإستراتيجيات التدريس التي يتم توظيفها بالدرس، خطوات تنفيذ الدرس، الأنشطة التعليمية، وأساليب التقويم المستخدمة، وقد تم توضيح كل ما سبق بالدليل من خلال ربطة بالشرائح الفعلية المصورة بالوكيل الذكي.

وتم عرض دليل المعلمة بصورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في مجال التخصص لمعرفة آرائهم ومقترحاتهم، واعداد الصورة النهائية لدليل المعلمة في ضوء آراء ومقترحات السادة المحكمين ملحق رقم (٤)

#### رابعاً: إعداد أدوات قياس متغيرات البحث

##### ١. خطوات بناء اختبار التفكير البصري:

###### • تحديد هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى التفكير البصري لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية بمادة الاقتصاد المنزلي

###### • أبعاد الاختبار:

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والأدبيات العربية والأجنبية التي استهدفت التفكير البصري كدراسة مروة عبد الله (٢٠٢٢) ودراسة فاتن سليمان (٢٠٢٢) ودراسة علي تجور (٢٠٢٠،) ودراسة محمد توفيق (٢٠١٩) ودراسة ريهام بندق (٢٠١٩) ودراسة طه مطر (٢٠١٨) ودراسة (٢٠٢١) Elsayed. s, Al-Najrani. H, (٢٠١٥) Grabska, E. في ضوء ذلك تم تحديد أبعاد التفكير البصري وهي (التعرف على الشكل ووصفة - تحليل الشكل وتفسيره- التمييز البصري- إدراك العلاقات بين الأشكال)

###### • صياغة مفردات الاختبار:

روعي عند صياغة مفردات الاختبار أن تكون الأسئلة مرتبطة بأهداف البرنامج المقترح المحددة للتطبيق ومحتواها، وأن تكون مناسبة لمستوى أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية، وتجنب الغموض أو المفردات المضللة وصياغة التساؤل بدقة ووضوح وبساطة، يوجد أسئلة لها إجابة واحدة مثل الاختيار من متعدد وأسئلة لها ثلاث إجابات مثل سؤال ضع دائرة حول وأسئلة لها خمس إجابات مثل وصل، وبذلك جاء اختبار التفكير البصري بصورته الأولية مكوناً من (٤٠) مفردة

شملت أبعاد لتفكير البصري الأربعة موزعة كالاتي (١١) مفردة للتعرف على الشكل ووصفة، و (١٢) مفردة لتحليل الشكل وتفسيره، و (٩) مفردات لإدراك العلاقات بين الأشكال، و (٨) مفردات للتمييز البصري.

#### • تعليمات الاختبار:

تم وضع تعليمات الاختبار بأسلوب سهل مبسط وقابل للفهم، وقد تضمنت تعليمات الاختبار التنبيه على الأطفال بتدوين أسمائهم في المكان المخصص لذلك، ثم الاستماع إلى التعليمات التي تلقى عليهم جيداً وهي كالتالي: الأرقام (١-٢-٣-٤-٥ -.....) تدل على أرقام السؤال ، بينما الحروف ( أ - ب - ج ) تدل على الإجابات ، أكتب أسمك أعلى الاختبار ، عليك اختيار الإجابة التي تراها مناسبة وصحيحة من خلال كتابة الحرف الدال علي الإجابة وفي سؤال التوصيل بإمكانك عزيزي الطفل أن تضع الرقم أمام الصور أو التوصيل ،إذا أردت تغيير إجابتك لأي سؤال فحاول أن تمحي الإجابة السابقة تماما ، استخدام القلم الرصاص عند الاجابة على الاختبار ،لا تبدأ في الإجابة حتى يطلب منك ذلك ،لا تختار أكثر من إجابة للسؤال الواحد ،لا تترك أي سؤال بدون إجابة، يوجد أسئلة مثل الاختيار من المتعدد ووصل لها أكثر من إجابة عليك اختيار كل الاختيارات التي لها علاقة بالسؤال.

#### • التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم تطبيق اختبار التفكير البصري على العينة الاستطلاعية وعدد (٧) طفل من أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية، ولقد هدفت إلى التأكد من مناسبة مفردات الاختبار لعينة البحث وذلك من خلال استجابات الأطفال للاختبار المصور تم التأكد من مناسيته لأفراد العينة وقد تم إجراء بعض التعديلات في مفردات الاختبار وفي البدائل بناء على استفسارات الأطفال كما تم تحديد زمن الاختبار وتم حساب الزمن المناسب للاختبار من خلال حساب الزمن الخاص بكل طفل للانتهاء من الإجابة على الاختبار، ثم حساب متوسطي مجموعة الأزمنة عن طريق قسمة المجموع الكلي للأزمنة على عدد الأطفال، وبذلك يكون الزمن المناسب لتطبيق الاختبار هو ٥٠ دقيقة بالإضافة .

#### • الضبط العلمي للاختبار:

##### أ. صدق الاختبار:

تم عرض اختبار التفكير البصري في صورته الأولية على السادة المحكمين بغرض التأكد من مدي وضوح عبارات الاختبار وصلاحياتها للتطبيق وذلك مع إعطاء بعض المقترحات وحذف بعض الأسئلة وتم إجراء التعديلات وفقاً لمقترحاتهم وبذلك تحقق صدق الاختبار.

## ب. ثبات الاختبار

يقصد بالثبات أن يكون الاختبار منسقاً فيما يعطي من النتائج، وقد تم حساب معامل ثبات اختبار التفكير البصري بالطرق الآتية:

- الثبات باستخدام التجزئة النصفية:

تم التأكد من ثبات اختبار التفكير البصري باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وكانت قيمة معامل الارتباط  $0,755 - 0,837$  للتعرف على الشكل ووصفة،  $0,860 - 0,945$  لتحليل الشكل وتفسيره،  $0,712 - 0,793$  للتمييز البصري،  $0,773 - 0,852$  لإدراك العلاقات بين الأشكال،  $0,804 - 0,888$  لاختبار التفكير البصري ككل، وهي قيم دالة عند مستوى  $0,01$  لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات اختبار التفكير البصري.

- ثبات معامل ألفا:

وجد أن معامل ألفا  $= 0,796$  للتعرف على الشكل ووصفة،  $0,904$  لتحليل الشكل وتفسيره،  $0,753$  للتمييز البصري،  $0,811$  لإدراك العلاقات بين الأشكال،  $0,849$  لاختبار التفكير البصري ككل، وهي قيم مرتفعة وهذا دليل على ثبات اختبار التفكير البصري عند مستوى  $0,01$  لاقتربها من الواحد الصحيح والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣) يوضح مدى ثبات اختبار التفكير البصري

التجزئة النصفية		معامل ألفا		ثبات اختبار التفكير البصري
الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط	
0,01	0,755 - 0,837	0,01	0,796	التعرف على الشكل ووصفة
0,01	0,860 - 0,945	0,01	0,904	تحليل الشكل وتفسيره
0,01	0,712 - 0,793	0,01	0,753	التمييز البصري
0,01	0,773 - 0,852	0,01	0,811	إدراك العلاقات بين الأشكال
0,01	0,804 - 0,888	0,01	0,849	اختبار التفكير البصري ككل

• الصورة النهائية للاختبار:

بعد التحقق من صدق الاختبار وثباته وإجراء التعديلات اللازمة أصبح الاختبار صالحاً في صورته النهائية للتطبيق ملحق رقم (٢) ويتكون من كراسة الأسئلة وتبدأ بصفحة الغلاف مدون عليها بعض (الاسم، يليه التعليمات الخاصة بالاختبار، ثم يلي هذه الصفحة مباشرة الصفحات التي تحتوي على أسئلة الاختبار (٣٦ مفردة)، وتم تحديد درجة واحدة للإجابة الصحيحة للاختبار من متعدد،

وثلاث درجات لأسئلة ضع دائرة حول وأربعة درجات لوصف، ويوضح الجدول التالي مواصفات اختيار التفكير البصري

جدول (٤) يوضح مواصفات اختبار التفكير البصري

الأجزاء	أبعاد الاختبار	مفردات الاختبار	عدد العبارات	الدرجة الكلية للسؤال
الأول	التعرف على الشكل ووصفه	١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١	١١	١٥
الثاني	تحليل الشكل وتفسيره	١٢-١٣-١٤-١٥-١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠-٢١	١٠	١٤
الثالث	التمييز البصري	٢٢-٢٣-٢٤-٢٥-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩	٦	١٩
الرابع	إدراك العلاقات بين الأشكال	٣٠-٣١-٣٢-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧	٩	٣٣
المجموع الكلي		٣٨	٣٦ عبارة	٨٠ درجة

## ٢. إعداد مقياس السلوك التكيفي.

### • هدف المقياس

هدف المقياس إلى تحديد مدى امتلاك أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية لمهارات السلوك التكيفي.

### • أبعاد المقياس

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات والأدبيات العربية والأجنبية التي اهتمت بتنمية مهارات السلوك التكيفي كدراسة (طلعت غبريال، ٢٠٢٣) و (عمر محمود، ٢٠٢٣) و(أشرف المفتي، ٢٠١٨) و(عايدة الريح، ٢٠١٦) ودراسة (إسلام عبد النبي، ٢٠٢٣) ودراسة (Tiernan, W., ٢٠١٢) ودراسة (Mackay, Knott, Dunlop, 2007) قد تم تحديد مهارات السلوك التكيفي كالتالي: (المهارات الاستقلالية، مهارات الأمان، المهارات المهنية والاجتماعية).

### • صياغة مفردات المقياس

تم إعداد مفردات المقياس في صورته الأولية من (٤٤) مفردة موزعة كالتالي (١٧) مفردة للمهارات الاستقلالية و(١٢) مفردة لمهارات الأمان و (١٥) مفردة للمهارات المهنية والاجتماعية، وقد روعي عند صياغة المفردات أن تكون مرتبطة بأهداف البرنامج التدريبي، ومحتوى الجلسات، وأن تكون واضحة ودقيقة وفي وصف المهارة المطلوب الكشف عنها

• التجربة الاستطلاعية للمقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية وعددها (٧) طفل، ولقد هدفت إلى التأكد من مناسبة مفردات المقياس لعينة البحث وذلك من خلال استجابات الأطفال للمقياس المصور تم التأكد من مناسبه لأفراد العينة وقد تم إجراء بعض التعديلات في مفردات المقياس وفي البدائل بناء على استفسارات الأطفال كما تم ، وتم حساب الزمن اللازم لتطبيق مقياس السلوك التكيفي عن طريق متوسط الزمن الذي استغرقه أول وآخر طفل انتهى من الإجابة، وقد وجد أن الزمن المناسب للإجابة على المقياس (٤٥) دقيقة.

• الضبط العلمي لمقياس السلوك التكيفي

أ. صدق المقياس

يقصد به قدرة مقياس السلوك التكيفي على قياس ما وضع لقياسه.

• الصدق الظاهري:

تم عرض مقياس السلوك التكيفي في صورته الأولية على السادة المحكمين بغرض التأكد من مدي وضوح مفردات المقياس وصلاحياتها للتطبيق وذلك مع إعطاء بعض المقترحات وحذف بعض المفردات وتم إجراء التعديلات وفقاً لمقترحاتهم وبذلك تحقق صدق المقياس.

• صدق الاتساق الداخلي :

○ حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور ، والدرجة الكلية للمحور بالمقياس.

○ حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور المقياس والدرجة الكلية للمقياس .

المحور الأول : المهارات الاستقلالية :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المهارات الاستقلالية) ، والجدول التالي يوضح ذلك:  
جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المهارات الاستقلالية)

م	الارتباط	الدلالة
-١	٠,٧٩٧	٠,٠١
-٢	٠,٨٥٢	٠,٠١
-٣	٠,٧٦٣	٠,٠١

٠,٠٥	٠,٦٠٤	-٤
٠,٠١	٠,٨٨٩	-٥
٠,٠١	٠,٩٤٨	-٦
٠,٠١	٠,٧٠٧	-٧
٠,٠١	٠,٨٢٤	-٨
٠,٠١	٠,٧٣١	-٩
٠,٠٥	٠,٦٢٨	-١٠
٠,٠١	٠,٩١٧	-١١
٠,٠٥	٠,٦٤٣	-١٢
٠,٠١	٠,٨٠٥	-١٣
٠,٠١	٠,٧٤٩	-١٤
٠,٠١	٠,٨٩٣	-١٥
٠,٠٥	٠,٦١٧	-١٦

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( ٠,٠١ - ٠,٠٥ ) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات المقياس .

#### المحور الثاني : مهارات الأمان :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (مهارات الأمان) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (مهارات الأمان)

م	الارتباط	الدلالة
-١	٠,٨٦٦	٠,٠١
-٢	٠,٦٣٩	٠,٠٥
-٣	٠,٩٥٤	٠,٠١
-٤	٠,٨٣٨	٠,٠١
-٥	٠,٧١٧	٠,٠١
-٦	٠,٦٠٢	٠,٠٥
-٧	٠,٩٢٩	٠,٠١
-٨	٠,٨١٢	٠,٠١
-٩	٠,٧٨٩	٠,٠١
-١٠	٠,٩٠٣	٠,٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( ٠,٠١ - ٠,٠٥ ) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات المقياس .

### المحور الثالث : المهارات المهنية والاجتماعية :

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المهارات المهنية والاجتماعية) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (المهارات المهنية والاجتماعية)

م	الارتباط	الدلالة
-١	٠,٧٦٢	٠,٠١
-٢	٠,٨٥٧	٠,٠١
-٣	٠,٧٣٩	٠,٠١
-٤	٠,٨٨١	٠,٠١
-٥	٠,٧٠٨	٠,٠١
-٦	٠,٦٤٤	٠,٠٥
-٧	٠,٩٣٩	٠,٠١
-٨	٠,٧٥٤	٠,٠١
-٩	٠,٨٧٨	٠,٠١
-١٠	٠,٩٤٥	٠,٠١
-١١	٠,٦١٣	٠,٠٥
-١٢	٠,٦٣٧	٠,٠٥
-١٣	٠,٨٢٦	٠,٠١
-١٤	٠,٩١١	٠,٠١
-١٥	٠,٨٠٩	٠,٠١
-١٦	٠,٧٤٦	٠,٠١

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( ٠,٠١ - ٠,٠٥ ) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات المقياس .

**الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للمقياس :**

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون ) بين الدرجة الكلية لكل محور (المهارات الاستقلالية ، مهارات الأمان ، المهارات المهنية والاجتماعية) والدرجة الكلية للمقياس (السلوك التكيفي) ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٨) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (المهارات الاستقلالية ، مهارات الأمان ، المهارات المهنية والاجتماعية) والدرجة الكلية للمقياس (السلوك التكيفي)

الارتباط	الدلالة	
٠,٨٤٧	٠,٠١	المحور الأول : المهارات الاستقلالية
٠,٧٢٥	٠,٠١	المحور الثاني : مهارات الأمان
٠,٨٨٠	٠,٠١	المحور الثالث : المهارات المهنية والاجتماعية

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى ( ٠,٠١ ) لاقتها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور المقياس .

**ب. ثبات مقياس السلوك التكيفي**

تم حساب الثبات عن طريق:

(١) معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

(٢) طريقة التجزئة النصفية Split-half

**جدول (٩) قيم معامل الثبات لمحاور مقياس السلوك التكيفي**

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول: المهارات الاستقلالية	٠,٨٠٣	٠,٧٦١ - ٨٤٩.٠
المحور الثاني: مهارات الأمان	٠,٧٧١	٠,٧٣٢ - ٨١٥.٠
المحور الثالث: المهارات المهنية والاجتماعية	٠,٩١٥	٠,٨٧٠ - ٩٥٣.٠
ثبات مقياس السلوك التكيفي ككل	٠,٨٦٤	٠,٨٢٢ - ٠,٩٠٧

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على ثبات المقياس.

**• الصورة النهائية للمقياس:**

تكون المقياس في صورته النهائية ملحق رقم (٣) من (٤٢) مفردة تم تحديد درجة الاستجابة بالنسبة للعبارات الإيجابية بحيث يعطي الدرجة (١) للاستجابة (دائماً) والدرجة (٢) للاستجابة (أحياناً) والدرجة (١) للاستجابة (أبداً) والعكس بالنسبة للعبارات السلبية.

جدول (١٠) مواصفات مقياس السلوك التكيفي في صورته الأولية

الوزن النسبي	المفردات			أرقام العبارات	أبعاد السلوك التكيفي
	السلبية	الإيجابية	العدد الكلي		
٣٨,٠٩%	٢	١٤	١٦	١٦-١	المهارات الاستقلالية
٢٣,٨٠%	٧	٣	١٠	٢٦-١٧	مهارات الأمان
٣٨,٠٩%	٣	١٣	١٦	٤٢-٢٧	المهارات المهنية والاجتماعية
١٠٠%	١٢	٣٠	٤٢		المجموع

**خامساً: تطبيق تجربة البحث**

تم الحصول على موافقة رسمية من إدارة مركز كلمني لتأهيل ضعاف السمع وزارعي القوقعة الإلكترونية بالمهندسين، وذلك بناءً على خطاب موجه من كلية الاقتصاد المنزلي بجامعة حلوان على تنفيذ تجربة الدراسة بمركز كلمني بالمهندسين ولقد لاقت الباحثة اهتمام كبير من إدارة المركز والقائمين عليه ومحاولة توفير جميع الإمكانيات والخامات المطلوبة لتطبيق التجربة. وتم تدريس البرنامج المقترح في الاقتصاد المنزلي من خلال البرمجية القائمة على الوكيل الذكي لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية بحجرة داخل المركز، وبدأت التجربة من ١٦/١٠/٢٠٢٤ حتى ٢٣/١١/٢٠٢٤ لمدة شهر ونصف يومين في الأسبوع بواقع ٢١ ساعة دراسية.

جدول (١١) يوضح الدروس وعدد الساعات لكل درس

الساعات	عناوين الدروس	الجلسات
ساعتان	الجرثومة والصابونة	الجلسة الأولى
ساعتان	أدواتي الشخصية	الجلسة الثانية
٣ ساعات	كيف أقضي حاجتي	الجلسة الثالثة
٣ ساعات	طبقي الملون	الجلسة الرابعة
٣ ساعات	أنا أنمو صحياً	الجلسة الخامسة
ساعتان	كيف أتناول طعامي	الجلسة السادسة
ساعتان	بيتي الجميل	الجلسة السابعة
ساعتان	يمكنني اختيار ملابسني	الجلسة الثامنة
ساعتان	هدية من صنع يدي	الجلسة التاسعة
ساعتان	بيئتنا	الجلسة العاشرة

عدد الساعات الإجمالية	٢١ ساعة
-----------------------	---------

### ● ملاحظات أثناء تطبيق تجربة البحث

- الأطفال الذين تم اختيارهم لعينة البحث كانوا مقسمين على أكثر من فصل لاختلاف سنهم وتم التغلب على ذلك من خلال موافقة مديرة المركز على تزويد اليوم الدراسي بساعة وأخذت الباحثة آخر ساعتين باليوم الدراسي وهم الساعة الخاصة بتنمية المهارات الحياتية بالمركز مع الساعة الزيادة الأخرى ليناسب خطة عمل الباحثة، دون إحداث خلل بنظام اليوم الدراسي بالمركز.
- كان لا يوجد بالمركز جهاز عرض داتا شو وتغلبت الباحثة على هذه المشكلة من خلال تقسيم الأطفال إلى مجموعتين وتلقيتهم البرنامج عن طريق جهاز الباحثة وذلك لسهولة الاستيعاب ولعدم تكديسهم داخل الحجرة.

### ● التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تدريس البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية تم تطبيق أدوات البحث (اختبار التفكير البصري المصور ومقياس السلوك التكيفي المصور) في مادة الاقتصاد المنزلي بعدياً، وقد تم رصد الدرجات وتحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً.

### سادساً: عرض نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها:

#### ١ - النتائج المتعلقة باختبار التفكير البصري :

للإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث، والذي ينص على :

ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي فى تنمية التفكير البصرى لدى أطفال الروضة زارعى القوقعة الالكترونية ؟  
تم اختبار صحة الفرض الأول

ينص على " يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات الأطفال زارعى القوقعة الالكترونية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار التفكير البصرى المصور للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : التعرف على الشكل ووصفة

التعرف على الشكل ووصفة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,٧١٥	٠,٨١٣	٢٠	١٩	١٠,٣٣٢	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٣,٨٨٢	١,٤٦٠				

يتضح من الجدول (١٢) أن قيمة "ت" تساوي "١٠,٣٣٢" للمحور الأول : التعرف على الشكل ووصفة ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "١٣,٨٨٢" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "٢,٧١٥" .

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : تحليل الشكل وتفسيره

تحليل الشكل وتفسيره	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١,٥٦٦	٠,٨٧٩	٢٠	١٩	٨,٢٧١	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١١,٧٨٩	١,٥٥١				

يتضح من الجدول (١٣) أن قيمة "ت" تساوي "٨,٢٧١" للمحور الثاني : تحليل الشكل وتفسيره، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "١١,٧٨٩" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "١,٥٦٦" .

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : التمييز البصري

التمييز البصري	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٤,٧١١	١,٢٥٨	٢٠	١٩	١٢,٥٦٧	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٧,٤٦٣	١,٨٣٤				

يتضح من الجدول (١٤) أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٥٦٧" للمحور الثالث : التمييز البصري ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "١٧,٤٦٣" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "٤,٧١١" .

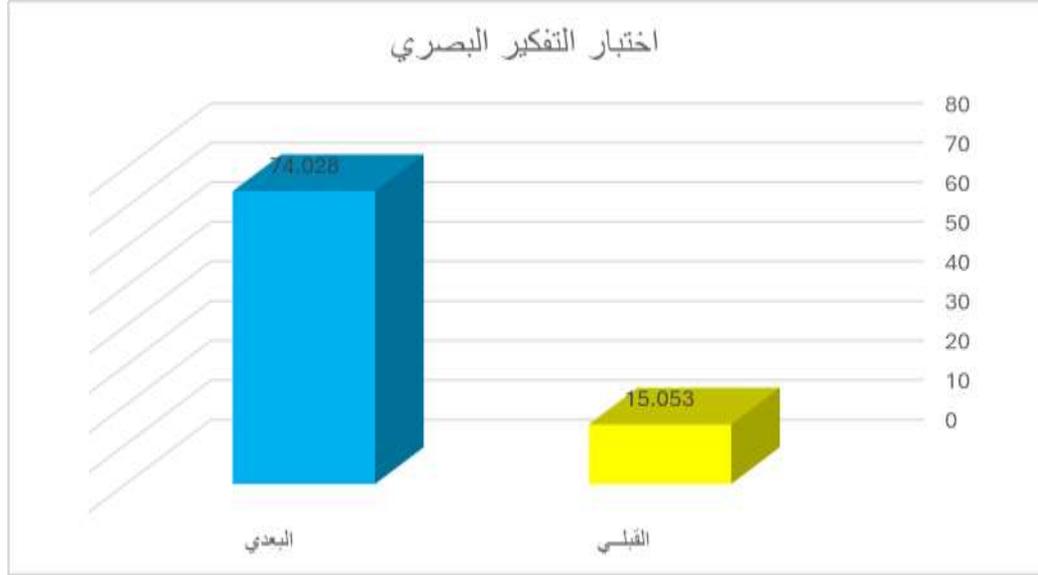
جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الرابع : إدراك العلاقات بين الأشكال

إدراك العلاقات بين الأشكال	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٦,٠٦١	١,٥٣٩	٢٠	١٩	١٩,٤٥١	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٣٠,٨٩٤	٣,٢٧٧				

يتضح من الجدول (١٥) أن قيمة "ت" تساوي "١٩,٤٥١" للمحور الرابع : إدراك العلاقات بين الأشكال ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "٣٠,٨٩٤" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "٦,٠٦١" .

جدول (١٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي لاختبار التفكير البصري

اختبار التفكير البصري	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٥,٠٥٣	١,٩٩٥	٢٠	١٩	٤٨,١٣٧	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٧٤,٠٢٨	٦,٨٠٢				



شكل (١٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي لاختبار التفكير البصري

يتضح من الجدول (١٦) والشكل (١٦) أن قيمة "ت" تساوي "٤٨,١٣٧" للمجموع الكلي لاختبار التفكير البصري ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "٧٤,٠٢٨" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "١٥,٠٥٣" ، وبذلك يتحقق الفرض الأول .

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا :  $t = \text{قيمة (ت)} = ٤٨,١٣٧$  ،  $df = \text{درجات الحرية} = ١٩ =$

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = ٠,٩٩$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن  $n^2 = ٠,٩٩$

$$d = \frac{٢ \sqrt{n^2}}{\sqrt{١-n^2}} = ١٩,٨$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالاتي :

$٠,٢ = \text{حجم تأثير صغير}$

٥,٠ = حجم تأثير متوسط

٨,٠ = حجم تأثير كبير

وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير .

تفسير النتائج المتعلقة بتمية التفكير البصري :

في ضوء المعالجة الإحصائية لنتائج تطبيق اختبار التفكير البصري، ومن خلال تحليل نتائج الجداول السابقة لمهارات التفكير البصري تبين أنه حدث نمو كبير في جميع مهارات التفكير البصري الموجودة بالاختبار وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار في التطبيق البعدي للاختبار مقارنة بالتطبيق القبلي لنفس الاختبار، وهذا النمو الكبير له دلالاته الإحصائية، والذي يدل على فاعلية البرنامج المقترح في الاقتصاد المنزلي القائم على مدخل كارولينا والمدعم بشخصية الوكيل الذكي لتنمية التفكير البصري لأطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية ويمكن إسناد هذه النتائج إلى:

- بناء البرمجية على عدد كبير من الوسائط المتعددة مثل الفيديوهات والصور والأنشطة والتي تم إختيارها وتصميمها بدقة وعناية مع مراعاة التنوع في المصادر والمهام التي يقدمها الوكيل الذكي وبناء أنشطة البرنامج في ضوء مهارات التفكير البصري وهي (التعرف على الشكل ووصفه، وتحليل الشكل وتفسيره، والتمييز البصري، وإدراك العلاقات بين الأشكال) والتي ساعدت على إكساب الأطفال مهارات سلوكية سليمة تجاه الحياه اليومية كان له دور كبير في تنمية التفكير البصري لدى هؤلاء الأطفال وذلك لأن الأنشطة كانت أشبه بالألغاز والألعاب التعليمية التي تثير فضول الطفل وتحثه على الإكتشاف وتلقي المعلومات بنفسه.
- اختيار فيديوهات تحمل رسوم كرتونيه محببه، وأغاني تحمل المعلومات المراد توصيلها بدقة، وتعبيرات صوتيه بصوت الأطفال، وقصص كرتونية شيقه مع مراعاة أن تكون متماشية مع الموضوعات الدراسية المتضمنة بالبرنامج المقترح والتي تم بناءها علي مدخل كارولينا لوصول المعلومات بسهولة لأطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية، وتوظيف تلك المعلومات في حياتهم اليومية حيث تم تنظيمها ونقلها إلي التلاميذ بصورة مسايرة للتقدم العلمي والتكنولوجي وذلك من خلال شخصية الوكيل الذكي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي اهتمت بتنمية التفكير البصري ، ومنها دراسة كل من غادة الرويلي (٢٠٢٣) ودراسة علي تجور (٢٠٢٠) و دراسة محمد توفيق (٢٠١٩) ودراسة طه مطر (٢٠١٨) ودراسة نعمة عبدالجليل (٢٠١٦) ودراسة مروة عبدالله (٢٠٢٢) ودراسة

(2021) Elsayed. s, Al-Najrani. H, ودراسة (2015) Grabska, E., والتي توصلت جميع نتائجهما إلى فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني والوسائل التكنولوجية في تنمية التفكير البصري لفئة رياض الأطفال ومرحلة الطفولة المبكرة و أوصت بالاتي: (تصميم برامج تدريبية وفق تكنولوجيا التعليم لما لها من تأثير علي مفهوم التفكير البصري، إعداد برامج تدريب تستهدف الجانب العملي والتطبيقي والتجريبي للتفكير البصري).

## ٢- النتائج المتعلقة بتنمية السلوك التكيفي

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي في تنمية مهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية؟

### تم اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث:

ينص الفرض على: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس السلوك التكيفي لصالح التطبيق البعدي"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (١٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في

التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : المهارات الاستقلالية

المهارات الاستقلالية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢١,٥٢٧	٢,٠١٤	٢٠	١٩	٢٠,٦٩٠	٠,٠١
البعدي	٤٤,٣٣١	٣,٩٨١				لصالح البعدي

يتضح من الجدول (١٧) أن قيمة "ت" تساوي "٢٠,٦٩٠" للمحور الأول : المهارات الاستقلالية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "٤٤,٣٣١" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "٢١,٥٢٧" .

جدول (١٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : مهارات الأمان

مهارات الأمان	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٣,٦١٢	١,٦٧٠	٢٠	١٩	٢٢,٤٧٦	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٢٨,٥٦٧	٢,٥٩٢				

يتضح من الجدول (١٨) أن قيمة "ت" تساوي "٢٢,٤٧٦" للمحور الثاني : مهارات الأمان ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "٢٨,٥٦٧" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "١٣,٦١٢" .

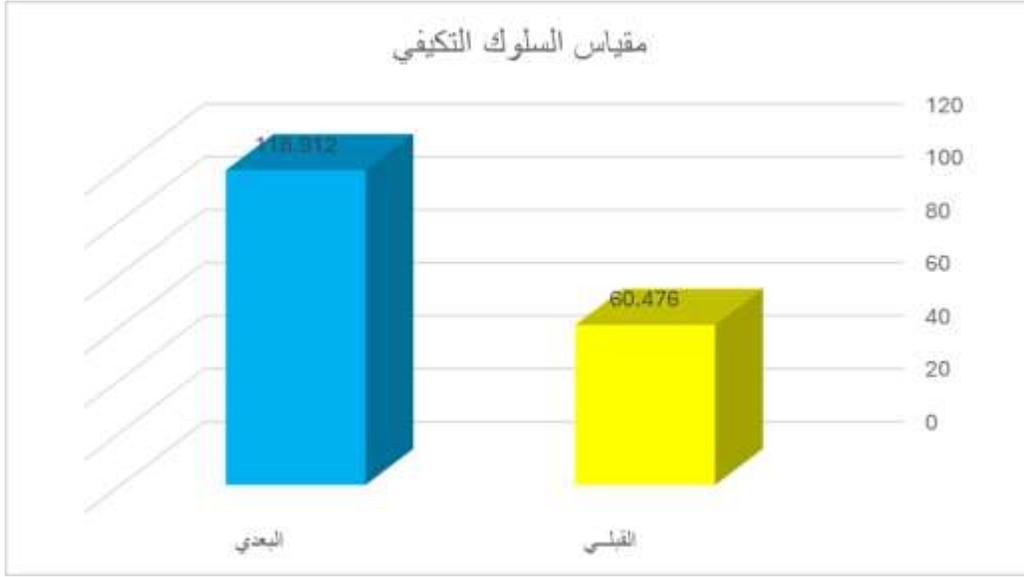
جدول (١٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : المهارات المهنية والاجتماعية

المهارات المهنية والاجتماعية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢٥,٣٣٧	٢,٥١٤	٢٠	١٩	١٨,٤٥٩	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٤٦,٠١٤	٤,٤٣٧				

يتضح من الجدول (١٩) أن قيمة "ت" تساوي "١٨,٤٥٩" للمحور الثالث : المهارات المهنية والاجتماعية ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "٤٦,٠١٤" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "٢٥,٣٣٧" .

جدول (٢٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس السلوك التكيفي

مقياس السلوك التكيفي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٦٠,٤٧٦	٦,١٢٠	٢٠	١٩	٤٤,٣١٠	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١١٨,٩١٢	٩,٤٥١				



شكل (١٧) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بالمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس السلوك التكيفي

يتضح من الجدول (٢٠) والشكل (١٧) أن قيمة "ت" تساوي "٤٤,٣١٠" لمقياس السلوك التكيفي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدي ، حيث كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق البعدي "١١٨,٩١٢" ، بينما كان متوسط درجات الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في التطبيق القبلي "٦٠,٤٧٦" ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا :  $t = \text{قيمة (ت)}$  ،  $df = ٤٤,٣١٠$  ، درجات الحرية = ١٩

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = ٠,٩٩$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن  $n^2 = ٠,٩٩$

$$d = \frac{2 \sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = ١٩,٨$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالاتي :

٠,٢ = حجم تأثير صغير

٠,٥ = حجم تأثير متوسط

٠,٨ = حجم تأثير كبير

وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير

تفسير النتائج الخاصة بالسلوك التكيفي

تدل النتائج السابقة على تحقيق مهارات السلوك التكيفي لدي أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية (عينة البحث) بعد تدريس البرنامج المقترح من خلال الوكيل الذكي ويمكن إسناد هذه النتيجة إلى أن:

- أتاحت الفيديوهات والصور التي كان يقدمها الوكيل الذكي داخل البرمجية فرصة للأطفال لتكوين سلوكيات وممارسات سليمة لديهم مثل (غسل الأيدي والنظافة الشخصية وإحترام الطعام ومعرفة آداب دخول الحمام وغيرها من السلوكيات الجيدة التي يجب إكسابها للأطفال في سن مبكر والإبتعاد عن السلوكيات الخاطئة مثل اللعب بالسكين واللعب في الكهرباء وغيرها من السلوكيات التي يكون عند الطفل فضول وحب إستطلاع تجاهها كما أتاح البرنامج للأطفال مجموعة من المعلومات الجميلة والمبسطة للتعامل في المنزل من خلال الألعاب التعليمية والأنشطة الموجودة به.

- كما كان لتعليق الوكيل الذكي المستمر على السلوكيات الموجودة بالبرمجية بالموافقة عليها أو رفضها دور كبير في تبني الأطفال لها أو تركها حيث أن معظم الأطفال بالمركز كانوا بفترة البريك يتناولون الطعام ويرمون الأكياس الفارغة الخاصة بالطعام على الأرض وذلك لإعتمادهم على مسؤل النظافة بالمركز ولكن بعد تدريس بعض جلسات البرنامج مثل بينتنا وبيتي الجميل تغير هذا السلوك وأصبح الطفل يتناول الطعام ثم يرمي الأكياس الفارغة في سلة المهملات واهتم الأطفال بنظافة أيديهم وغسلها قبل تناول الطعام خوفاً من الجراثيم وذلك نتيجة للسلوكيات الموجودة بجلسة الجرثومة والصابونة و أدواتي الشخصية.

- وساعدت الأنشطة الجماعية المدمجة بالبرنامج الأطفال على التخلص من الخجل والإنطواء والمشاركة مع أقرانهم في شكل مجموعات لحل النشاط وتحقيق الفوز لتلقي التغذية الراجعة حيث أن للتغذية الراجعة التي قدمها الوكيل دور كبير في تنمية السلوكيات التكيفية لدى الأطفال .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي اهتمت بتنمية السلوك التكيفي و منها، ودراسة عايدة الريح (٢٠١٦) والتي هدفت إلى معرفة مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض

مهارات السلوك التكيفي وهي تناول الطعام ، والشراب ، وارتداء وخلع الملابس ، والمهارات الحركية واللغوية ، النظافة الشخصية ، التوجيه الذاتي الإعداد والوقت) وأوصت الدراسة بالآتي (اجراء دراسة مشابهة لفئات أخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة لتنمية مهارات السلوك التكيفي لديهم وتتطلق من فروض جديدة ، ضرورة الاهتمام بتدريب وتأهيل كل من يعمل مع شريحة الاطفال ذوي الاحتياجات).

ودراسة أشرف المفتي (٢٠١٨) حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة السمة العامة لكلاً من المهارات الحياتية والسلوك التكيفي لدى الأطفال، واستخدم الباحث مقياسي المهارات الحياتية والسلوك التكيفي. وتوصلت نتائج دراسته إلى أن هناك علاقة ارتباطية بين المهارات الحياتية والسلوك التكيفي، وأوصت الدراسة بالعمل على إقامة برامج وأنشطة تربوية تساعد الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على اكتساب المهارات الحياتية والمهارات السلوكية اللازمة لتحقيق التكيف والتوافق في المجتمع. ودراسة عمر محمود (٢٠٢٣) التي هدفت إلى تنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الطلاب الصم، وقد أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات السلوك التكيفي وذلك لصالح التطبيق البعدي.

### ٣- النتائج المتعلقة بتحديد العلاقة الارتباطية بين متغيرات البحث

للإجابة على السؤال الخامس من أسئلة البحث والذي ينص على: ما العلاقة الارتباطية بين تنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة زارعي القوقعة الالكترونية بعد تدريس البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي؟

#### - تم إختبار صحة الفرض الثالث للبحث كالآتي:

وينص الفرض الثالث من فروض البحث على أنه: "توجد علاقة ارتباطية طردية بين تنمية مهارات التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي بعد تدريس البرنامج المقترح القائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم عمل مصفوفة ارتباط بين اختبار التفكير البصري

ومقياس السلوك التكيفي ، والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط :

جدول ( ٢١ ) مصفوفة الارتباط بين اختبار التفكير البصري ومقياس السلوك التكيفي

مقياس السلوك التكيفي ككل	المهارات المهنية والاجتماعية	مهارات الأمان	المهارات الاستقلالية	
**٠,٨٣٧	**٠,٩٤٨	**٠,٨٨٢	**٠,٧٥٩	التعرف على الشكل ووصفة
**٠,٧٩١	**٠,٧٣٩	*٠,٦٠٩	**٠,٨٦٣	تحليل الشكل وتفسيره
**٠,٧٤٦	**٠,٨٠٨	**٠,٨٢٠	*٠,٦٢٣	التمييز البصري
**٠,٨٥٥	*٠,٦٤١	**٠,٨٧٠	**٠,٩١١	إدراك العلاقات بين الأشكال
**٠,٨١٢	**٠,٧٧٧	**٠,٧٢٥	**٠,٨٤٦	اختبار التفكير البصري

\*\* دال عند ٠,٠١ \* دال عند ٠,٠٥

يتضح من الجدول ( ٢١ ) وجود علاقة ارتباط طردي بين اختبار التفكير البصري ومقياس السلوك التكيفي عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، ٠,٠٥ ، فكلما زاد التعرف على الشكل ووصفة كلما زاد السلوك التكيفي بمحاوره "المهارات الاستقلالية ، مهارات الأمان ، المهارات المهنية والاجتماعية"، كذلك كلما زاد تحليل الشكل وتفسيره كلما زاد السلوك التكيفي بمحاوره "المهارات الاستقلالية ، مهارات الأمان ، المهارات المهنية والاجتماعية"، كذلك كلما زاد التمييز البصري كلما زاد السلوك التكيفي بمحاوره "المهارات الاستقلالية، مهارات الأمان، المهارات المهنية والاجتماعية" ، كذلك كلما زاد إدراك العلاقات بين الأشكال كلما زاد السلوك التكيفي بمحاوره "المهارات الاستقلالية، مهارات الأمان، المهارات المهنية والاجتماعية"، فكلما زاد التعرف على الشكل ووصفة، تحليل الشكل وتفسيره، التمييز البصري، إدراك العلاقات بين الأشكال" كلما زاد السلوك التكيفي بمحاوره "المهارات الاستقلالية، مهارات الأمان، المهارات المهنية والاجتماعية"، وبذلك يتحقق الفرض الثالث .

#### تفسير النتائج الخاصة بالعلاقة الارتباطية

قد يمكن إرجاع النتائج السابقة إلى:

- قوة المتغير المستقل المتمثل في المحتوي القائم علي مدخل كارولينا والبرمجية القائمة على الوكيل الذكي، والتي تم إدخال بعض الوسائط التعليمية المتنوعة بها، بحيث تتناسب مع احتياجات وخصائص أطفال الروضة زارعي القوقعة الإلكترونية، أنعكس إيجابيا على جذب انتباه الأطفال وإكتساب العديد من المعلومات والسلوكيات الهامة في حياتهم اليومية وبناءً على ماسبق أستطاع الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية أن يكتسبوا المهارات التكيفية من خلال

- الصور والرسوم والأفلام الكرتونية واللوحات التشكيلية والفديوهات وذلك لقدرتهم علي التعليم من خلال حاسة البصر كتدعيم لحاسة السمع.
- تصميم شخصية الوكيل الذكي الذي كان يقوم بدور الصديق الناصح للأطفال والذي كان يرشدهم ويساعدهم على تلقي المعلومات وحل الأنشطة حيث أدى إلى فهم الأطفال للمعلومات الخاصة بمحتوي البرمجية والتي كان من أهم أهدافها تنمية مهارات التفكير البصري وتنمية السلوك التكيفي لديهم على الرغم من جفاء المعلومات في الكتب الدراسية، وأساليب التدريس التقليدية كما أنه ركز علي مراعاة خصائصهم والمشكلات التي تواجههم في التعلم مما ساعدهم على فهم المثيرات البصرية وتنمية السلوكيات التكيفية والاستجابة لكل ما يحيط بهم من مؤثرات لإدراك البيئة المحيطة بسهولة ويسر للتكيف مع العوامل والمتغيرات الاجتماعية.
- كذلك تقديم البرنامج للتغذية الراجعة الفورية كان له دور كبير في ذلك حيث أن كل طفل كان متحمس لحل الأنشطة وذلك بسبب حبه للإستطلاع وإستعداده لتلقى التغذية الراجعة المناسبة بعد حله للنشاط المطلوب.

وبعد عرض هذه النتائج وتدعيمها بنتائج العديد من الدراسات تم الإجابة على التساؤل الرئيسي للبحث ، وهو ما فاعلية برنامج مقترح فى الاقتصاد المنزلى قائم على مدخل كارولينا المدعم بشخصية الوكيل الذكى لتنمية التفكير البصرى ومهارات السلوك التكيفى لدى أطفال الروضة زارعى القوقعة الالكترونية ؟

#### توصيات البحث :

- من خلال النتائج التي تم التوصل إليها فإن الباحثة توصي بما يلي :
1. ضرورة الاهتمام بتدريب وتأهيل كل من يعمل مع شريحة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال عمل دورات تدريبية لهم تساعدهم علي مواكبة كل ما هو جديد من أساليب واستراتيجيات تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة وخصوصا من هم في مرحلة الطفولة.
  2. ضرورة تكثيف الاهتمام بشريحة الاطفال زارعي القوقعة الالكترونية من قبل كل الجهات ذات الصلة بتربية الاطفال ذوي الإحتياجات الخاصة، وتوفير الألعاب التعليمية والوسائل التعليمية والأنشطة البيئية التي يمكن أن تسهم بدور فعال في تنمية مهارات السلوك التكيفي والمهارات الحياتية لهم .

٣. الاهتمام باستخدام الوكيل الذكي بأدواره المختلفة في تدريس الاقتصاد المنزلي في المراحل التعليمية المختلفة لما لها من نتائج فعالة في العملية التعليمية وخاصة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

٤. الإهتمام بفئة ذوي الإحتياجات الخاصة وتوفير البيئة التعليمية المناسبة لهم من حيث البرامج التعليمية المستخدمة في التدريس وإستخدام أساليب مناسبة للتعامل معهم كلاً حسب المشكلات الخاصة به؛ بهدف التغلب على هذه المشكلات، والإحباط المرتبط بمستواهم الدراسي، وتوفير فرص النجاح التي تزيد من ثقتهم بأنفسهم.

٥. ضرورة الإهتمام بتنمية مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال العاديين وذوي الإحتياجات الخاصة لما لها من أهمية في إكسابهم لثقتهم بأنفسهم وإحساسهم بتحقيق الذات لديهم.

٦. مناقشة مصممي ومطوري المناهج بتصميم منهج للإقتصاد المنزلي لمرحلة رياض الأطفال وتخطيطه بشكل يساعد على تنمية التفكير البصري ومهارات السلوك التكيفي.

#### مقترحات لبحوث مستقبلية

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح الدراسات الآتية:

١. فاعلية الوكيل التربوي الذكي في تدريس الاقتصاد المنزلي، لتنمية الفضول العلمي وبعض مهارات التربية الإيجابية للمرحلة الإبتدائية.

٢. فاعلية برنامج مقترح قائم على توظيف القلم الإلكتروني لتنمية التفكير البصري والهوية الثقافية لدى طفل الروضة.

٣. فاعلية أنشطة إلكترونية في الإقتصاد المنزلي قائمة على مدخل كارولينا لتنمية المهارات الحياتية والوعي بالجسم لدى أطفال طيف التوحد.

٤. فاعلية توظيف أنشطة التوكاتسو في تدريس الإقتصاد المنزلي كمدخل لتنمية المهارات الأكاديمية والمهارات السلوكية التكيفيه لدى زارعي القوقعة الإلكترونية بالمرحلة الإعدادية.

٥. فاعلية برنامج مقترح في الإقتصاد المنزلي قائم على الوكيل الذكي في ضوء قيم السلام لتنمية الوعي البيئي والطموح الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية المهنية.

#### المراجع

١. أحمد تيسير احمد الجسار، عبد العزيز طالبة عبدالحميد و عبدالعال عبدالله السيد (٢٠٢٢): أثر اختلاف أنماط الوكيل الذكي في البيئة الافتراضية على تنمية بعض مهارات المواطنة الرقمية

- لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، مجلد (٣) ٧١-١٨١ متاح على <http://search.mandumah.com/Record/1496849>
٢. أحمد عبد النبي عبد الملك نظير (٢٠١٦): بناء بيئات الكترونية قائمة على بعض أنماط الوكيل الذكي وقياس فاعليتها على التحصيل والاتجاه نحوها لدى التلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل بالمرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، مجلد (٣٢)، ٣٦٣ - ٣٨٠ متاح على <https://com.mandumah.search//:http>
٣. أحمد عبد النبي عبد الملك نظير (٢٠١٧): تحديد معايير الوكلاء الأذكياء التعاونيين والتنافسيين في بيئات التعلم الإلكترونية، المؤتمر الدولي الثالث، مستقبل إعداد المعلم وتميمته بالوطن العربي، كلية التربية، جامعة ٦ أكتوبر، القاهرة، مصر، مجلد (٣)، ٤٩٩ - ٥٤٣ <http://search.mandumah.com/Record/1097904>
٤. أحمد نبوي عبده عيسى ويحيي فوزي عبيدات (٢٠١٠): فاعلية برنامج تأهيلي سمعي لفظي وعلاقته بالتميز السمعي والذاكرة السمعية التتابعية لدي عينه من الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في جده. مجلة كلية التربية، كلية التربية جامعة بنها، القاهرة، مصر، مجلد (٢٠)، ٢٢٤-٢٩٥
٥. أرزاق محمد عطية اللوزي (٢٠١٧): واقع استخدام معلمات الاقتصاد المنزلي للتدريس المتمايز وعلاقته بفاعليتهن التدريسية، مجلة بحوث التربية النوعية جامعة المنصورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، عدد (٤٥)، ١٥٢-٢١٦
٦. أشرف محمد أحمد علي المفتي (٢٠١٨): المهارات الحياتية وعلاقتها بالسلوك التكيفي لدى الأطفال التوحيديين بولاية الخرطوم مجلة جامعة سنار مجلد (١٥)، ٣٦ - ٥٥ مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1283072>
٧. أماني علي وهالة الخريبي (٢٠٠٦): بنية المفاهيم للمهارات اللغوية وطرق تدريسها لطفل ما قبل المدرسة، دار الفضيلة، القاهرة
٨. أميرة طه عبدالله بخش (٢٠١٠): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض الجوانب المعرفية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، مجلد (٥٠)، ٣٠-٦٠

٩. أمينة كمال معوض حسانين ، فيوليت فؤاد إبراهيم، اسماء محمد محمود السوسي (٢٠٢٣):  
دراسة سيكومترية المقياس السلوك التكيفي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مجلة القراءة  
والمعرفة، عدد(٢٥٥)٣٠٥ - ٣٢١ مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1359431>

١٠. أنيس محمد الصل، وهالة عبد المجيد كريدلة (٢٠١٧): الإعاقة السمعية والإعاقة البصرية  
وأثر كل منهما على السلوك التكيفي للأطفال من سن ١٢ فما أقل بمدينة مصراته، مجلة جامعة  
سرت للعلوم الإنسانية، جامعة مصراته، كلية التربية، مجلد (٧)، عدد (٢)، ٤٨٣-٥٠٠ متاح  
على <https://journal.su.edu.ly/index.php/humanities/article/view/1347>

١١. أنيس محمد عيسى حماد وعمر وجمال الدين أحمد علام (٢٠٢٣): بيئة افتراضية قائمة  
على نمط الوكيل الذكي لتنمية مهارات الأداء الإبداعي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية (رسالة  
ماجستير غير منشورة)، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مصر، القاهرة، مجلد (٢٣)،  
عدد (٦)، ١- ١٨٣

١٢. آية عبد الخالق سعد محمد العجرودي، و سها عبد الوهاب بكر أبو وردة (٢٠٢١): أثر  
استخدام الألعاب الصغيرة في تحسين السلوك اللا توافقي لدى الطفل المعاق سمعياً. المجلة  
العلمية الكلية التربية للطفولة المبكرة، مجلد(٧) ٤ ٢ - ٣٣. متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/1329969>

١٣. إيمان أسعد طافش (٢٠١١م). أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية  
التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي  
بغزة رسالة ماجستير، كلية التربية. جامعة الأزهر، العدد(١٤١) ، ١٤ - ٦٨.

١٤. إيمان علي عباس الخفاف (٢٠١٢): أثر برنامج تعليمي في تنمية مفهوم الذات لدى طفل  
الروضة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية مجلد (٩١)،  
٢٠١-١٢٠ مسترجع بتاريخ متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/513635>

١٥. إيهاب محمد أحمد الشيخ خليل (٢٠١٩) : فاعلية توظيف المستحدثات التكنولوجية في  
تدريس منهج التكنولوجيا للصف السادس لتنمية المهارات العملية و التحصيل لدى عينة من  
تلميذات الصف السادس ،المجلة الدولية للأبحاث التربوية، محافظة شمال غزة، فلسطين، مجلد)

(٤٣)، عدد (١) ١٨٣-٢٠٨ متاح على <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1081480>

١٦. بسنت عبدالمحسن عبد اللطيف العقباوي (٢٠٢٢): شخصية الوكيل الذكي في برامج الألعاب الإلكترونية للطفل وأثرها على تنمية بعض المفاهيم البيولوجية، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، عدد (٢٢)، ٧٨ - متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/1346334>

١٧. جميلة عماد إبراهيم محمد (٢٠١٦): فاعلية النمذجة الحسية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري والتحصيل لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة .

١٨. جودت احمد صالح سعادة (٢٠١٤): تدريس مهارات التفكير مع الأمثلة التطبيقية. عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع

١٩. حسناء الطباخ، آية اسماعيل (٢٠١٩). التفاعل بين نمط الوكيل الذكي المتعدد وأسلوب عرض المحتوى ببيئة افتراضية وأثره على تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مجلد (٧)، عدد (١).

٢٠. حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠٢٠): أثر استخدام الصور الرقمية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى التلاميذ المعاقين سمعياً، مجلة العلوم التربوية، جامعة جنوب الوادي، كلية التربية بقنا، العدد (٤٢)، يناير، ٤١٢-٤٣٥

٢١. خالد محمد محمد فرجون (٢٠١٦): تكنولوجيا "Sense Real" ودورها في تطوير مهام الوكيل الذكي التعلم نظم داخل "Agent"، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، مجلد (١٦) ١٧ - ١ متاح على <http://search.mandumah.com/Record/98139>

٢٢. خالد محمد محمد فرجون، رشا محمد مسعد الجمال، إيمان أحمد الغزاوي و دعاء جمال محمد بغدادي (٢٠٢٢): النظريات المعرفية لأنماط الوكيل الذكي داخل بيئات التعلم الإلكترونية.مجلة كلية التربية النوعية، مجلد (١٦) ٣٢٣ - ٣٠٣ متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/14823>

٢٣. خديجة جميل جبر أحمد، طه محمد مبروك و رشا سيد حسين (٢٠٢٢): السلوك التكيفي لدى أطفال الروضة ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، مجلة بحوث ودراسات الطفولة، مجلد (٤)، عدد (٧)، ٦١٢ - ٦٣١

٢٤. خولة بنت هلال بن علي المعمري (٢٠٢٢): تقديرات المعلمين للقراءة والكتابة كمنبئات بالتأزر البصري الحركي والذاكرة العاملة لدى الطلبة المحالين لبرنامج صعوبات التعلم بمدارس الحلقة الأولى بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، مجلد (٤٦)، العدد (٣)، ١٥ - ٦١. مسترجع بتاريخ متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/1312318>

٢٥. دينا أحمد إسماعيل السلك، نجلاء محمد روبي (٢٠١٨): أثر نمط الوكيل التربوي المتحرك "شخصية إنسانية - شخصية كرتونية" داخل بيئات التعلم الإلكترونية في خفض اضطراب اللجاجة لدى الأطفال من ٧-٥ سنوات مضطربي النطق والكلام، دراسات تربوية واجتماعية، مجلد (٢٤) <http://search.mandumah.com/Record/1119988>

٢٦. راضي عدلي كامل (٢٠٢٠): تصور مقترح لتطوير تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء الاتجاهات الحديثة، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الفيوم، كلية التربية، مجلد (٩)، عدد (١٤)، ٤٤٨-٣٥١ متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/1108733>

٢٧. رانيا أحمد حسن فرج (٢٠١٩): فعالية وحدة إثرائية في الدراسات الاجتماعية قائمة على أنشطة الثقافة البصرية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة، القاهرة، مصر

٢٨. ربهام محمد أحمد الغول (٢٠١٨): أثر التفاعل بين نمطي التحكم بالوكيل الذكي (مستقل/ موجه ووجهة الضبط (داخلي خارجي) في تنمية مهارات إنتاج الواقع المعزز لدى طالبات رياض الأطفال، مجلة الجمعية العربية، كلية التربية، جامعة المنصورة، مجلد (٣٣)، ٤١٢-٣٣١ متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/1297376>

٢٩. رجاء علي عبد العليم أحمد، رمضان حشمت محمد السيد (٢٠١٧): أثر التفاعل بين نمط تقديم الوكيل الذكي ومستوى التحكم فيه داخل بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا والدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة تكنولوجيا

التربية، دراسات وبحوث، مجلد (٣٣)، ٧٧-٤٧ امتاح على  
<http://search.mandumah.com/Record/870330>

٣٠. رشا أحمد إبراهيم السيد أحمد، و شيماء محمود محمد عابد الوهاب، (٢٠١٩): أثر التفاعل بين أنماط إبحار الوكيل الذكي والأسلوب المعرفي (معتد/مستقل) في تنمية مهارات إنتاج قصص الأطفال الإلكترونية لدى طالبات كلية الطفولة المبكرة، المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية، كلية الطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، مجلد (٨) ٤١٥ - ٤٧٠

٣١. رضا جمعة مسعود هندي، والي عبد الرحمن أحمد (٢٠١٤): فاعلية برنامج قائم على خرائط التفكير في تنمية بعض مهارات التفكير البصري من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة الجمعية المصرية للدراسات الاجتماعية، يناير، مجلد (٥٦) ٣٠٠-٤٠

٣٢. رعد مهدي رزوقي؛ و سهى إبراهيم عبد الكريم (٢٠١٥): التفكير وأنماطه التفكير الاستدلالي - التفكير الإبداعي - التفكير المنظومي - التفكير البصري) ، مجلد (٢) دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان، الأردن

٣٣. سارة سعيد محمد عاشور الغول (٢٠١٨): فاعلية توظيف الوسيط التعليمي المتحرك في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التنور العلمي والتقني وتحقيق متعة التعلم لدى صعوبات التعلم النمائية بالمرحلة الإعدادية المؤتمر العلمي الدولي الخامس، ١٥٥٠-١٦١٢

٣٤. سامية بسيوني وآخرون (٢٠٠٧): علم أمراض التخاطب. إصدار وحدة أمراض التخاطب، قسم الأنف والأذن والحنجرة، كلية الطب، جامعة عين شمس، ١١٥-١٢٠.

٣٥. سعيد كمال عبد الحميد العزاليد وعطا حسنين علي يونس (٢٠١٨): فعالية برنامج قائم على الرسوم المتحركة في تنمية الانتباه البصري والفهم اللفظي لذوي اضطراب التوحد، مجلة كلية التربية، مجلد (٣٤)، عدد (١)، ١٦١ - ٢١٣ متاح على  
<http://search.mandumah.com/Record/882304>

٣٦. شيماء عبد الرحمن أحمد (٢٠٢٢): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التقليد في تحسين المهارات الأساسية للتعلم لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مجلة كلية التربية بالمنصورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، مجلد (٣)، عدد (١١٨)، ٧٥٦-٧٩٥

٣٧. شيماء فتحي حسن (٢٠٢٢): فاعلية برنامج كارولينا لتنمية الإنتباه السمعي لدى الأطفال الذاتويين، مجلة الطفولة، كلية الطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، مجلد (٤٢)،

عدد(١)، ٦٨٦- ٧١٣ متاح على <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1451097>

٣٨. شيماء محمد سعد زغلول (٢٠١٧): أثر توظيف الوكيل الإلكتروني ضمن بيئات التعلم الشخصية في تنمية النسق الذاتي التعلم واتجاهات طلاب الدراسات العليا بكليات التربية نحو هذه البيئات، (رسالة دكتوراه)، كلية التربية، جامعة حلوان، القاهرة، مصر، مجلد (٢٣)، عدد (٤) ٨٨٥-٩٢٦ متاح على <http://search.mandumah.com/Record/1081953>

٣٩. طارق عبد الرؤوف عامر، وإيهاب عيسى المصري، (٢٠١٦). التفكير البصري: مفهومه مهاراته إستراتيجيته، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

٤٠. طلعت منصور عبد السلام غبريال، سارة طه خضر، إسماء أحمد إبراهيم أحمد (٢٠٢٣): الخصائص السيكو مترية المقياس السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة، مجلة الإرشاد النفسي، عدد (٧٤) ٣٩-٧٠ متاح على <http://search.mandumah.com/Record/1439269>

٤١. طه محمد أحمد طه مطر (٢٠١٨): علاقة التفكير البصري بمجال ومراحل تطور تكنولوجيا التعليم دراسة تحليلية، مجلة دراسات تربوية، جامعة إفريقيا العالمية، كلية التربية، عدد (٧)، ١٦٣ - ٢٠٢ مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1006918>

٤٢. عايدة هاشم محمد الريح وأحمد حسين عبدا الله (٢٠١٦): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات السلوك التكيفي دراسة تجريبية للأطفال قابلي التعلم على معهد أسرتنا بمحلية كسلا (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان، مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/790270>

٤٣. عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٥): الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، دار الكتب العالمية للنشر والتوزيع

٤٤. عبير بكري فراج، (٢٠١٩): برنامج لتنمية بعض المهارات الحياتية لدي طفل الروضة باستخدام اشكال ادب الطفل، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، مجلد (٣٣)، عدد (١)، ٢٦١-٣٢٠. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-1105785>

٤٥. على عبد الله مسافر (٢٠١٠): تعليم الأطفال المتخلفين عقليا مهارات الحياة اليومية وبعض المهارات الاجتماعية دليل الآباء والمعلمين، القاهرة، دار السحاب، ٣٠-٥٥

٤٦. علي عفيف تجور (٢٠٢٠): فاعلية استخدام الإنفوغرافيك في تحصيل التلامذة وتنمية مهارات التفكير البصري، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد (٦٨) ٦٣ - ٨٥ متاح على

٤٧. علي ابن يحيى ال سالم. (٢٠١٧): فعليه وحده مطوره في الدراسات الاجتماعية والوطنية قائمه على نظريه التعلم المسند الى الدماغ في تنميه مهارات التفكير البصري لدى طلاب الصف الثالث المتوسط. رسالة التربية وعلم النفس مجلد (٥٦) ٥١ - ٦٩

٤٨. علي عبد الدايم علي (٢٠٠٢) محاضرات في علم السمع وقياسه منهج خاص بتدريب معلمي مدارس الأمل جمهورية مصر العربية مطبوعات وزارة التربية والتعليم.

٤٩. عمر السيد حمادة محمود، إسلام عبد الرحمن محمد عبد الجليل (٢٠٢٣): فعالية برنامج تروحي رياضي لخفض حدة اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد وأثره على تنمية بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الطلاب الصم في المرحلة الإعدادية، مجلة التربية الخاصة، مجلد (٤٣)، ١٠٥ - ١٥٠. متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/149266>

٥٠. عوشة أحمد محمد حميد المهيري، عبد العزيز مصطفى السرطاوي، روجي مروح عبدات (٢٠١٤): فاعلية برنامج تدريبي قائم على القصص الاجتماعية في تنمية مهارات السلوك التكيفي لدى أطفال التوحد، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، مجلد (٢٠)، عدد (٣٦)، ٤٣ -

٦٥. مسترجع بتاريخ متاح على <https://search.emarefa.net/detail/BIM-٦>

٥١. فهد بن محمد الشمري، (٢٠١٨): فاعلية التربية الفنية في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة المجلة السعودية للتربية الخاصة، مجلد (٧)،

٤٣ - ٧٤. متاح على <http://search.mandumah.com/Record/٨٩٤٢٤٤>

٥٢. فيني سمير (٢٠١٤): أهمية الزارع القوقعي في تنمية مهارات اللغة الشفوية عند الطفل الاصم، مجله دراسات نفسيه وتربويه، مختبر تطوير الممارسات النفسية والتربويه، العدد (١٢) ٢٣٨-٢١٩

٥٣. كوثر حسين كوجك (٢٠١٨): برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي قائم على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة وأثره في تنمية الوعي الاستهلاكي لدى طالبات شعبة التعليم الأساسي بكلية التربية بسوهاج في ضوء إستراتيجيات التنمية المستدامة، - كلية التربية النوعية المنصورة، جامعة المنصورة، مجلد (١)، ١٧٥ - ٢١٨

٥٤. محمد أحمد سالم خصاونة (٢٠٢٠): بناء برنامج تدريبي وقياس أثره في تنمية المهارات المعرفية لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في منطقة عسير مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد (٢٨)، عدد (١)، ٣٦٧-٣٥٤

٥٥. محمد اسماعيل ابو شعيرة (٢٠٠٧): أثر طريقه كتابه لغة الإشارة على التحصيل الأكاديمي والمفردات اللغوية عند الطلبة الصم في مدرسه الامل للصم في مدينه عمان، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا، مجلد (٢)، عدد (٢) ٢٢٥-١٢٠ متاح على <http://search.mandumah.com/Record/548744>

٥٦. محمد رزق البحيري، إسراء عبد الوهاب عبد المقصود، وهانم محمود محمد عبد المهدي (٢٠٢١): فاعلية برنامج في تحسين الاتزان الانفعالي لدى عينة من الأطفال الصم زارعي القوقعة، مجلة كلية الآداب بقنا مجلد (٥٢) ١٩٥ - ٢٢٥ متاح على <http://search.mandumah.com/Record/٩٧٠٨٣٩>

٥٧. مديحة حسن محمد (٢٠٠٤): تنمية التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية (الصم- العاديين)، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر

٥٨. مروة الحسيني محمد توفيق عبدا الله (٢٠٢٢): فاعلية استخدام مسرح خيال الظل في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طفل الروضة ضعيف السمع، مجلة بحوث ودراسات الطفولة، مجلد (٤)، ١٧ - ١١٦. متاح على <http://search.mandumah.com/Record/1314244>

٥٩. مشعل سعد بلال عبد الله والسيد سعد الخميسي ومريم عيسى الشيراوي (٢٠١٦). فاعلية برنامج رياضي حركي في تحسين المهارات الحركية الكبرى لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة في الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الخليج العربي، المنامة، ١-١٠٧. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/١٠١٢٩٨٨>

٦٠. مصطفى نوري القماش و خليل عبد الرحمن المعاينة (٢٠٠٧): سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع، عمان.

٦١. منى أحمد محمد (٢٠٠٣): أثر ممارسة نشاط البراعم كمنشط تروحي تربوي على بعض جوانب النمو والسلوك التكيفي لدى أطفال ما قبل المدرسة من (٥ - ٦) سنوات: دراسة مقارنة، مجلة بحوث التربية الشاملة - مصر، مجلد (١)، ٧٨ - ١١٠

٦٢. ميادة محمد إبراهيم محمد الشهاوي (٢٠١٦): فاعلية برنامج ارشادي قائم على نظرية التعلم الاجتماعي في تنمية بعض مهارات الحياة اليومية لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم. مجلة كلية التربية ببورسعيد، مجلد (٣٣)، عدد (٢٠)، ٥٩٣-٦٢٠.

<https://search.emarefa.net/detail/BIM-874834>

٦٣. ميار محمد علي (٢٠٢٢): فاعلية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية في تحسين مهارات التفاعل الاجتماعي لدى الاطفال زارعي القوقعة مجله الطفولة والتربية، جامعه الزقازيق، كلية التربية للطفولة المبكرة، مجلد (١٤)، عدد (٥٢)، ٣١٥-٣٩٤. متاح على

<http://search.mandumah.com/Record/١٣٣٣٩٥٥>

٦٤. ميرفت عبد النبي دبور (٢٠١٦): منهج مقترح قائم على المدخل البصري لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية، مجلد (١٧)، ١٩٦-١٥٩.

٦٥. ميسون عادل منصور صالح (٢٠٢٢): أثر التفاعل بين نمط الوكيل الذكي بشري / كارتون" والأسلوب المعرفي "مستقل / معتمد" في ضوء المعايير الارجونومية لتنمية مهارات إنتاج الأنشطة التفاعلية لدي طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، مجلد (٥)، عدد (٣)، ٨٧-١٨٥.

٦٦. نانسي أحمد محمد فؤاد (٢٠٢٠): رؤية مقترحة لتنمية المسؤولية الاجتماعية للطفل في ضوء التربية الإيجابية، مجلة كلية التربية بينها، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، مجلد (٥)، عدد (١٢٣)، ٢٤٥-٣١٦.

٦٧. نايف عوض الوسمي (٢٠١٤): زراعة القوقعة، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية الرياض، (ط١)

٦٨. نبوي يحي أحمد فوزي (٢٠١٤): فاعلية برنامج تأهيلي سمعي وعلاقته بالتميز السمعي والذاكرة السمعية لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية بمدينة جدة، مجلة كلية التربية، السعودية العدد (٥٢)، ٢٥٠-٣٠٠.

٦٩. نعيم عجمي البدري (٢٠١٩): أثر استخدام استراتيجية التفكير البصري في تحسين التحصيل ودافعية الانجاز والتفكير في الرياضيات لدى المرحلة الاعدادية، رسالة دكتوراه، كلية

- التربية، جامعة اليرموك، موقع إربد، عمان، الاردن، مجلد (١١)، عدد (٢٩)، ١١٣ - ١٢٥ متاح على <http://search.mandumah.com/Record/١٠٣٤٣٤٦>
٧٠. نهى رفعت راغب الجنائني (٢٠٢٢): تطوير الوكيل الذكي بيئة التعلم الافتراضي وأثره في تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى، مجلة كلية التربية المنصورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، القاهرة، مصر، مجلد (٤)، عدد (١١٨)، ١٥٥٧-١٥٣٦
٧١. نهى إبراهيم أمين المرصفي (٢٠١٨): أثر توظيف الإنفوجرافيك البنائوي في تنمية بعض مهارات التفكير البصري في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة المنصورة، مجلد (١١٦) عدد (٣) ١٢٢٨-١٢٥٩
٧٢. نور محمد أحمد عبد الحافظ (٢٠١٨): فعالية برنامج إرشادي لتحسين الكفاءة الاجتماعية لدى عينة من الأطفال زارعي القوقعة، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، عدد (٥)، ١٥٠-١٩٠
٧٣. هالة عبد المجيد كريدلة (٢٠٢١): الاعاقات وأثرها على السلوك التكيفي ملخص لمجموعه دراسات بمدينه مصراته، المجلة العلمية لكلية التربية جامع مصراته، كلية التربية، مجلد (١٧) عدد (٥)، ٢٥٠-٤٨٠.
٧٤. هانم محمود محمد عبد المهدي (٢٠٢١): فاعلية برنامج في تحسين قوة الأنا وخفض قلق المستقبل لدى عينة من الأطفال الصم زارعي القوقعة الإلكترونية، مجلة كلية التربية، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، عدد (٤٨)، ٢٠٠-٢١٠
٧٥. هبة سعد محمد عمارة النادي (٢٠١٩): أثر برنامج مقترح قائم علي الإثراء الوسيلى في تدريس الموضوعات الجغرافية و التاريخية لتنمية مهارات التفكير البصري لدي التلاميذ المعاقين سمعيا بالصف الأول الإعدادي. مجلة كلية التربية بالمنصورة، مجلد (١٠٦)، عدد (٣) ٥٤٣ - ٥٠٤، <https://search.emarefa.net/detail/BIM>
٧٦. وحيد عبد البديع صالح (٢٠١٦): فعالية برنامج تدريبي في تنمية المهارات السمعية لتحسين اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى زارعي القوقعة. مجلة التربية الخاصة، مجلد (١٦)، ٢٥٤ - ٣٠٦.
٧٧. وليد السيد خليفة، وأسماء محمد قاسم (٢٠٢٣): فعالية برنامج تدريبي بالنمذجة لخفض بعض اضطرابات النطق وتحسين العمليات السمعية لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، مجلد (٣)، عدد (٩)، ٢٣٨ - ٢٦٦

٧٨. Chen, Y. (2019). Effect of mobile augmented reality on learning performance, motivation, and math anxiety in a math course. *Journal of Educational Computing Research*, V(57) N(7), PP1695-1722. <https://doi.org/10.1177/0735633119854036>
٧٩. Colak, F.U., & Ozan, O. (2012). The Effects of Animated Agents on Student's Achievement and Attitudes. *Turkish Online Journal of Distance Education - TOJDE*, V (13) N (2), PP 96-111
٨٠. Duckworth, A.L., & Seligman, M. (2005). Self-discipline outdocs IQ predicting academic performance in adolescents. *Psychological Science*, V (16), N (12), PP 939-944
٨١. Elsayed. s, Al-Najrani. h. (2021). Effectiveness of the Augmented Reality on Improving the Visual Thinking in Mathematics and Academic Motivation for Middle School Students, *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, V (17), N (8), PP.1-16.
١. Farzaneh, M. & Vanani, I.R., & Sohrabi, B. (2012). Utilization of Intelligent Software Agent Features for Improving Learning Efforts: a Comprehensive Investigation. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*,v( 3),N (1),PP 55-68, January- March .
٢. Fiori, K. A., & Seal, B. C (2016). Children with cochlear implants: Areview of demographics and communication outcomes. *American Annals of the Deaf*,V(154), N (3),PP 311-333.
٣. Fiori, K. A., & Seal, B. C. (2016). Children with cochlear implants: A review of demographics and communication outcomes. *American Annals of the Deaf*,V(154) ,N(3),pp 311-333.
٤. Gears, A., Nicholas, J., & Sedey, A. (2003). Language skills of children with early cochlear implantation. *Ear & Hearing*,V (24), PP. 465-585 .
٥. Grabska, E. (2015). *The Theoretical Frame Work for Creative Visual Thinking and Spatial Reasoning for Design Creativity*. Springer Science-Business Media Dordrecht, PP. 39-49.
٦. Jerger, J., & Stach R, (2017). hippocampal volume and auditory attention a verbal on memory task with adult survivors of pediatric brain tumer, *neuropsychology*, PP 303-319
٧. Johnson-Martin, Susan Attermeier & Bonnie Hacker (2004). *The Carolina Curriculum for Infants and Toddlers with Special Needs*, Third Edition, Brookes Publishing ,V (203),P 456 [www.bookspublishing.com](http://www.bookspublishing.com)
٨. Kim, T.Y. and Leung, K. (2007). Forming and Reacting to Overall Fairness: A Cross-Cultural Comparison. *Organizational Behaviour and*

- Human Decision Processes, 104, 83-95.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2007.01.004>
٩. Kim, Y. (2011) Determinants of Consumer Engagement in Electronic Word of Mouth (eWOM) in Social Networking Sites. International Journal of Advertising, 30, 47-75.  
<https://search.proquest.com/docview/305004132>
١٠. Kulamikhina, I., Esmurzaeva, Z., Marus, M., & Zhbikovskaya, O. (2018). Developing soft skills in veterinary students in the ESP class: Teaching approaches and strategies. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 393, 445-449.  
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200113.221>
١١. MacKay, T, Knott, F., & Dunlop, A. W. (2007). Developing social interaction and understanding in individuals with autism spectrum disorder: A groupwork intervention. Journal of Intellectual & Developmental Disability, V (32), N (4), PP. 279-290.
١٢. Mayer, R. (2009). Multimedia Learning (2nd ed.).Cambridge University Press.
١٣. McCormack, A. J. (2020). Developing visual/spatial thinking in science education. In K. Taber & B. Akpan (Eds.), Science Education, pp. 143-156
١٤. Moreno, R., Mayer, R. E., Spires, H. A., & Lester, J. C. (2001). The case for social agency in computer-based multimedia learning: Do students learn more deeply when they interact with animated pedagogical agents? Cognition and Instruction, 19, 177-214
١٥. mores, D. (2014). Educating the deaf psychology principles and practice bosion: Houghton Mifflin Company PP.159-250.
١٦. Northern, J. and Downs, M.(2002). Hearing in children, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
١٧. Northern, J. and Downs, M.(2002). Hearing in children, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
١٨. Ogar T., Olga Sh., Valeriy K.& Alexander D. (2014) USING AGENT-BASED TECHNOLOGIES TO ENHANCE LEARNING IN EDUCATIONAL GAMES, International Conference e-Learning  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557274.pdf>
١٩. Schaefer, S. M., de Kruijf, M., Henderson, L., Metryka, A., O'Driscoll, M., & Bruce, I. A. (2019). Improved speech and language development after unilateral cochlear implantation in children with a potentially useable contralateral ear. Cochlear Implants International, V (20), N (1), PP 39-46.

٢٠. Schow, R., Nerbonne, M, (2017). Introduction to Audiologic Rehabilitation. Boston, MA Pearson Education, Inc. V(5), PP. 45-63
٢١. Serenko, A. (2007). Are interface agents' scapegoats? Attributions of responsibility in human-agent interaction. Interacting with Computers, V. (19), N (2), PP 293-303-
٢٢. Serenko, A., & Detlor, B. (2004): Intelligent agents as innovations. A & Society, V (18), N (4), PP 364-381.
٢٣. Tiernan, B., Boonsuk, W., & Gilbert, S. B. (2012). The temporal dynamics of medial and lateral frontal neural activity related to proactive cognitive control. Neuropsychologia, PP. 50 - 63 <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2012.10.011>
٢٤. Woo, H.L. (2008). Designing multimedia learning environments using animated pedagogical agents: factors and issues. Journal of Computer Assisted Learning, V(25), N (3), PP203-218.