فعالية برنامج إلكتروني قائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد

* أ.د/ أماني إبراهيم الدسوقي محمد.*
** أ.م. د/ منار شحاتة محمود أمين.*
*** رنا محمود عوض فريحة.*

تم إرسال البحث ٢٠٢٢/١٠/٦ تم الموافقة على النشر ٢٠٢٢/١٠/٢٤

ملخص البحث :

هدف البحث إلى إعداد برنامج إلكتروني قائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد، وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ طفلاً وطفلة، في المرحلة العمرية من ٤: ٥ سنوات، بروضة بن خلدون الرسمية المتميزة للغات بمحافظة بورسعيد حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وتم استخدام المنهج "شبه التجريبي" باستخدام التصميم التجريبي للمجموعتين المتساويتين المتكافئتين (المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) لدراسة فعالية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد، واستخدمت الباحثة الأدوات التالية :اختبار القدرة العقلية العامة "أوتيس–لينون" (إعداد مصطفى محمد كامل، ٢٠٠٠)، مقياس التفكير الناقد المصور (إعداد الباحثة)، برنامج إلكتروني قائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد (إعداد الباحثة). وأسفرت نتائج البحث عن وجود

** أستاذ علم نفس الطفل وعميد كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.
** أستاذ علم نفس الطفل المساعد بقسم العلوم النفسية – كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.
*** باحثة دكتوراه بقسم العلوم النفسية– كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.

فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور، كما توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور، كما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين والتتبعي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

Effectiveness of an Electronic program Based on Problem Solving Strategy for providing Kindergarten Child with some Critical Thinking Skills

Prof. Dr/ Amany Ibrahim El Desouky Mohamed. *
Assis. prof. Dr/ Manar Shehata Mahmoud Amin. **
Rana Mahmoud Awad Fariha. ***

Abstract:

The research aimed at preparing an electronic program based on Problem Solving Strategy to provide Kindergarten child with some Critical Thinking skills, to know the effectiveness of the proposed program, sample consists of kindergarten children at (4-5 years). Also, the sample consisted of 60 children and were divided into two Control groups (30) and experimental (30) children's

*** Professor of Child Psychology and Dean of the Faculty of Early Childhood Education - Port Said University.**

**** Assistant Professor of Child Psychology, Department of Psychological Sciences - Faculty of Early Childhood Education - Port Said University.**

***** PhD researcher at the Department of Psychological Sciences - Faculty of Early Childhood Education - Port Said University .**

boys and girls used the following tools:General Mental ability test: Otis Lennon (Preparation / Mostafa Mohamed Kamel 2000), Illustrated Critical Thinking Scale (Preparation / Researcher), Electronic program based on Active Learning Strategies for providing Kindergarten Child with some Critical Thinking Skills (Preparation / Researcher). The results of the research showed that there are statistically significant differences between the average scores of children in the experimental group and the control group on the scale of illustrated critical thinking in post-measurement. There are also statistically significant differences between the average scores of children in the experimental group on the illustrated critical thinking scale of kindergarten children in both pre and post measurements, There are no statistically significant differences between the average scores of the experimental group on the illustrated critical thinking scale of kindergarten child in the post and follow measurements.

الكلمات المفتاحية Keywords:

- فعالية. Effectiveness
- برنامج إلكتروني. Electronic Program
- حل المشكلات. Problem Solving
- طفل الروضة. Kindergarten Child
- التفكير الناقد. Critical Thinking

مقدمة:

تُعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل في حياة الإنسان، حيث تتحدد فيها ملامح شخصيته التي سيحملها مدى حياته، لذلك فإن الاهتمام بتلك المرحلة يُعتبر من أهم مؤشرات تقدم المجتمعات ورُقيها؛ والتعليم الفعال لا يتم بالتلقين والحرفية، إنما يتم بتفعيل مهارات التفكير لدى المتعلمين وحثهم على استخدامها وتدريبهم عليها والأهم من ذلك هو إعطائهم الفرصة ليمارسوها وإعداد المواقف الملائمة لذلك؛ حيث أن مهارات التفكير يمكن أن تنمو مع الممارسة والتدريب، ومن هذا المنطلق يتم تفعيل مهارات التفكير لدى الأطفال من قبل معلمة رياض الأطفال.

والتفكير الناقد هو عملية نشطة ومنسقة ومعقدة، مثل القراءة والكتابة والتحدث والاستماع، فهو يعتمد على بناء طريقة سليمة في الحكم على الأشياء من خلال طرح الأسئلة للمساعدة على توضيح الصورة الكلية ومن ثم الوصول إلى استنتاج (Mirela & Hurjua, 2014).

ويُنظر إلى أسلوب حل المشكلات باعتباره إستراتيجية تعليمية تهدف إلى ربط المشكلات التي تحدث في الواقع بالعملية التعليمية، وتتم ضمن مجموعات تُناقش هذه المشكلات، وتُحاول الوصول إلى الحلول المناسبة لها من خلال تطبيق القواعد والقوانين المناسبة، ويكون المعلم هنا مستشاراً ويكون دوره هو التوجيه وتسهيل عملية التعلم وتشجيعها (زايد، ٢٠٢٠).

وبالتالي فقد قامت الباحثة بتوظيف إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة.

وبناءًا على ما تقدم فإن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن فعالية برنامج إلكتروني مقترح قائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد.

الإحساس بمشكلة البحث:

انبثق الإحساس بالمشكلة من عدة نقاط:

١- تأكيداً لبعض أدبيات البحوث والدراسات السابقة على أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد بالنسبة لمرحلة الروضة كدراسة القاسم (٢٠١٨)، والتي أكدت على أهمية تضمين المناهج الدراسية لبرامج وأنشطة تنمي التفكير الناقد، لما لهذا من أثر إيجابي على تطوير أساليب التفكير والقدرة على مواجهة التحديات التي تواجهها مجتمعاتنا العربية، ودراسة Rondamb (2014) والتي أكدت على تنمية مهارات التفكير الناقد.

٢- تطور المنهج الجديد واعتبار مهارات التفكير الناقد إحدى المهارات الأوائل التي يجب إكسابها لطفل الروضة كمهارة حياتية تجعله يواكب ويتفاعل مع مستحدثات العصر.

٣- ملاحظة الباحثة ميدانيًا من خلال عملها كمعلمة روضة إهمال العديد من الروضات تنمية هذه المهارات، مما أدى إلى انخفاض مهارات التفكير عامة والناقد خاصةً لدى طفل ما قبل المدرسة.

٤- نتائج بعض الدراسات النفسية والتي أكدت إيجابية استخدام إستراتيجية حل المشكلات والتي قد تكون مدخلاً جيدًا لتنمية مهارات التفكير الناقد، ومنها دراسة حجازي (٢٠٠٨)، ودراسة عويس (٢٠١٠)، ودراسة الزيود (٢٠٢١)، والذين أكدوا على فعالية استخدام إستراتيجية حل المشكلات في إكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد.

ومن هنا يمكن صياغة وتحديد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيسي التالي:

ما فعالية البرنامج الإلكتروني القائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١- ما هي إستراتيجية حل المشكلات؟

٢- ما هي مهارات التفكير الناقد المراد إكسابها لطفل الروضة؟

٣- هل أثبتت الأنشطة الإلكترونية القائمة على إستراتيجية حل المشكلات فعاليتها في إكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد؟

أهداف البحث:

تهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

١- التعرف على فعالية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على بعض إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد.

٢- التعرف على العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وإستراتيجية حل المشكلات.

٣- التقدم ببعض التوصيات والمقترحات التي تنمي مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

تتلخص أهمية البحث في الآتي:

تتمركز أهمية البحث الحالي في كونها تتناول موضوعًا يغفل عنه العديد من الروضات والمؤسسات التعليمية وهو "تنمية مهارات التفكير الناقد" مما يجعل لهذا البحث دورًا فعالاً في خدمة المنهج الجديد ورؤية مصر الجديدة في التعليم ٢٠٣٠، ومن هنا تتبلور أهمية البحث الحالي فيما يلي:

أ- الأهمية النظرية:

١- الاهتمام بمرحلة الطفولة المبكرة والتي تعتبر أهم مرحلة في حياة الإنسان فهي تُمثل حجر الأساس الأول في نموه وبناء شخصيته.

٢- تُعتبر من الدراسات القليلة التي تناولت فكرة تنمية مهارات التفكير الناقد عن طريق ربطها بإستراتيجية حل المشكلات، ولعل هذا البحث يضيف جديداً إلى الأُطر النظرية في هذا المجال.

ب- الأهمية التطبيقية:

١- إعداد برنامج إلكتروني لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجية حل المشكلات عن طريق مجموعة من الأنشطة المناسبة للمرحلة العمرية لطفل الروضة.

٢- توجيه انتباه المسئولين عن رياض الأطفال بضرورة الكشف المبكر عن مهارات التفكير الناقد وتنميتها، وتوظيف إستراتيجية حل المشكلات في ذلك.

٣- حث الباحثين لضرورة إعداد برامج تدريبية توعوية للمعلمات تمكنهم من تنمية مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.

مصطلحات البحث:

١- فعالية Effectiveness:

وتعرف الفعالية بالكفاءة أو تحديد أكثر الوسائل قدرة على تحقيق هدف معين كما يقصد بها القدرة على نتيجة مقصودة تبعاً لمعايير محددة مسبقاً (خضير، ٢٠١٥).

ويقصد بالفعالية في البحث الحالي الأثر الذي يُمكن أن يُحدثه البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب عينة البحث بعض مهارات التفكير الناقد.

٢- البرنامج الإلكتروني The Electronic Program:

هو مجموعة من الأساليب والأنشطة التي يتم تصميمها وبرمجتها بواسطة الحاسوب، حيث تقود المتعلم إلى تحقيق هدف تعليمي معين، أو إتقان

موضوعٍ أو درسٍ ما بأقل عدد من الأخطاء، ويتم تزويد المتعلم خلال هذه الإجراءات بالتغذية الراجعة والتعزيز المناسبين (الجهني، ٢٠١٨).

ويقصد بالبرنامج الإلكتروني في البحث الحالي أنه برنامج حاسوبي تفاعلي يحتوي على مجموعة من الأنشطة من خلال استخدام عناصر الوسائط المتعددة التي تم تصميمها، في ضوء إستراتيجيات التعلم النشط بهدف تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة.

٣- إستراتيجية حل المشكلات Problem Solving Strategy:

تُعرف إستراتيجية حل المشكلات في مراجع علم النفس بأنها السلوكيات والعمليات الفكرية الموجهة لأداء مهام ذات متطلبات عقلية معرفية تُعين الكائن الحي على خفض التوتر وإعادة الاتزان.

وتُعرف الباحثة إستراتيجية حل المشكلات في البحث الحالي بأنه مجموعة من العمليات التي يقوم بها الطفل مُستخدماً المعلومات والخبرات والمعارف التي سبق له أن تعلمها، للوصول إلى حل جديد وغير مألوف للتغلب على موقف ما.

٤- طفل الروضة Kindergarten Child:

هو ذلك الطفل الذي لم يلتحق بالصف الأول الابتدائي بعد ولكنه على مشارف الالتحاق به، ويذهب الكثير من التربويين إلى تعريف طفل الرياض ليس فقط على أساس العمر الزمني له، ولكن بما لديه من قدرات واستعدادات ومستوى نمو جسماني وعقلي ومعرفي واجتماعي وانفعالي يميزه عن الأطفال في مراحل النمو الأخرى (بهنس، ٢٠٠٢).

٥- التفكير الناقد Critical Thinking:

تُعرف الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) التفكير الناقد بأنه سلسلة من العمليات التلقائية الموجهة ذاتياً، التي تتضمن استخدام المهارات العقلية

للوصول إلى حكم حول قضية ما، وذلك برفضها أو قبولها، أو تأجيل البت فيها لنقص في المعلومات المتوفرة.

ويُعرف التفكير الناقد إجرائياً في البحث الحالي بأنه الدرجة الكلية والدرجات الفرعية التي يحصل عليها الطفل في مقياس التفكير الناقد المصور "من إعداد الباحثة" الذي يحتوي على المهارات التالية:

أ- مهارة حل المشكلات: التفكير فيما لديه من خبرات ومعارف مكتسبة سابقة من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف أو حدث ليس مألوف له، وتكون الاستجابة بمباشرة عمل ما يستهدف حل الغموض أو إزالة اللبس الذي يتضمنه الموقف (الراشد، ٢٠١٩).

ب- مهارة التصنيف: القدرة على تجميع الأشياء التي لديها نفس الخصائص المشتركة (عواد، ٢٠٠٤).

ج- مهارة التفسير: القدرة على إعطاء تبريرات أو استخلاص نتائج معينة في ضوء الوقائع أو الحوادث التي يتقبلها العقل الإنساني (أبو شعبان، ٢٠١٠).

د- مهارة التحليل: القدرة على تطبيق التفكير المنطقي في جمع المعلومات والكشف وتحديد العلاقات الاستنتاجية المقصودة والحقيقة بين العبارات، وابتكار حلول للمشكلات والمفاهيم المعقدة وتفكيكها وترتيبها ترتيباً دقيقاً والتعبير عنها وحلها، ويشتمل على: أ) فحص الأفكار، ب) مماثلة الحجج، ج) تبرير الحجج (حجازي، ٢٠٠٨).

هـ- مهارة الاستنتاج: إصدار حكم متعلق بصحة أو خطأ نتائج محددة بناء على حقائق وبيانات معطاة في ضوء العلاقة الشرطية "إذا كان-فإن" (بدوي، ٢٠١٩).

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

سوف تتناول الباحثة البحث فيما يلي المحور الأول إستراتيجية حل المشكلات مدعومًا بالدراسات السابقة، المحور الثاني تنمية مهارات التفكير الناقد مدعومًا بالدراسات السابقة.

المحور الأول: إستراتيجية حل المشكلات عند طفل الروضة:

إن تطور قدرة الطفل على التفكير وحل المشكلات يُعد هدفاً تربوياً تضعه الاتجاهات التربوية الحديثة في مقدمة أولوياتها، وذلك لإكساب الطفل في هذه المرحلة القدرة على التواصل الفعال من خلال حل مشكلاته المدرسية والحياتية الحالية والمستقبلية، وخصوصاً في ظل الثورة التكنولوجية الهائلة التي تجتاح العالم.

(أ) تعريف إستراتيجية حل المشكلات:

تُعرفها سالم (٢٠١٥) بأنها إحدى إستراتيجيات التدريس التي تعتمد على طرح بعض الموضوعات في صورة مشكلات يشعر بها الطفل، ويُفكر فيها ويسعى إلى حلها عن طريق استخدام خطوات التفكير العلمي المنظم، مما يساعد على اكتساب مهارات التفكير العلمي.

وفي ضوء ما سبق تُعرف الباحثة الحالية إستراتيجية حل المشكلات بأنها مجموعة من العمليات التي يقوم بها الطفل مُستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له أن تعلمها، للوصول إلى حل جديد وغير مألوف للتغلب على موقف معين أو مشكلة ما.

(ب) خصائص إستراتيجية حل المشكلات:

تُعدد يوسف (٢٠٢٠) خصائص إستراتيجية حل المشكلات في الآتي:

- تعتمد هذه الإستراتيجية على طرح تساؤل عام يتعلق بمشكلة معينة يُمكن حلها من خلال عدد من الحلول والطرق.
- تُركز هذه الإستراتيجية في المقام الأول على الطفل، ويقتصر دور المعلمة على عملية الإرشاد والتوجيه.
- المشكلات التي تُعرض على الأطفال لا تهدف إلى اختبار مهاراتهم ولكنها تهدف إلى تنمية هذه المهارات.
- المشكلات التي يتعامل معها الأطفال هي مشكلات حقيقية ترتبط بواقعهم في الحاضر والمستقبل.
- تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال.
- تنمية مهارة التحليل لدى الأطفال، وأداء العمليات العقلية لاكتشاف قضايا معقدة.

(ج) مميزات استخدام إستراتيجية حل المشكلات:

تتميز إستراتيجية حل المشكلات بمميزات عديدة تُلخصها جاد (٢٠١٧) فيما يلي:

- تُثير تفكير الطفل وتزيد من نشاطه العقلي، وتكسبه قدرات النقد والتحليل والمقارنة والبحث وتُعوده على الفهم والتفكير الصحيح.
- تتماشى مع طبيعة عملية التعلم التي تقتضي وجود هدف لدى المتعلم يسعى إلى تحقيقه.
- تُدرب الأطفال وتعدهم لمواجهة مشكلات الحياة بطريقة إيجابية.
- تُعود الأطفال على الاعتماد على النفس وتحمل المسئولية، وتبرز شخصيتهم فهي تتضمن اعتماد الطفل على ذاته في تقديم حلول للمشكلات المعروضة.
- تشجيع الطفل على المشاركة والتعاون والعمل الجماعي لإيجاد حلول للمشكلات.

ومن الدراسات التي أكدت على فعالية استخدام إستراتيجية حل المشكلات دراسة (Grows et al., 2003) بهدف التعرف على استخدام أسلوب حل المشكلات في تنمية المفاهيم والمهارات لدى المتعلمين وأُجريت الدراسة على عينة من أطفال المرحلة الابتدائية، وأظهرت النتائج القدرة على استخدام أسلوب حل المشكلات بفاعلية في مجال تعليم الرياضيات وبخاصةً المفاهيم المرتبطة بالحس العددي كالإضافة والطرح.

ودراسة زايد (٢٠٢٠) بهدف التعرف على فعالية برنامج قائم على إستراتيجية حل المشكلات لتنمية مهارات ريادة الأعمال لدى طفل الروضة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة (٣٠) طفلاً وطفلة (١٧ طفلاً، و ١٣ طفلةً) بالمستوى الثاني من رياض الأطفال،

تتراوح أعمارهم من (٤-٥ سنوات)، وأعدت الباحثة بعض الأنشطة لتدريب الأطفال على إستراتيجية حل المشكلات التي من خلالها تنمي مهارات ريادة الأعمال لديهم، وأسفرت النتائج عن فعالية البرنامج القائم على إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات ريادة الأعمال لدى أطفال الروضة .

(د) عيوب استخدام إستراتيجية حل المشكلات:

- صعوبة تطبيقها في كل المواقف التعليمية.
- قلة المعلومات أو المادة العلمية التي يُمكن أن يفهمها الأطفال عند استخدام هذه الإستراتيجية.
- قد لا يُوفق المعلم في اختيار المشكلة اختياراً صحيحاً، وقد لا يستطيع تحديدها بشكل يتلاءم مع مستوى الأطفال.
- تحتاج إلى الإمكانات، وتتطلب معلماً مدرباً بكفاءة عالية (علي، ٢٠٢١).

(هـ) دور رياض الأطفال في إستراتيجية حل المشكلات:

يُمكن أن يكون للروضة دور فعال في تحسين قدرة الأطفال على حل المشكلات من خلال إمداد البيئة التعليمية المحيطة بالطفل بالأدوات التي تُثير حواسه، وتُحرك فضوله وحب الاستطلاع لديه، وتُثير في عقله التفكير، وتُوصله في النهاية إلى حالة التوازن والراحة عند الوصول إلى حل للمشكلة.

فالأدوات واللعب والمواد التعليمية في حجرة النشاط تُساعد الطفل على حل مشكلاته وتمده في نفس الوقت بمشكلات أخرى يسعى إلى حلها، كما أن الطفل الذي تتاح له فرص إحضار أدواته وألعابه إلى الروضة تُساعده إلى أن يحضر مشكلاته إلى الروضة أيضاً، وهنا تُمثل الروضة المختبر بالنسبة للطفل، فإن كثرة اللعب والأدوات والمواد التي يتعامل معها داخل

حجرة النشاط يزيد من فرص تفاعله معها وبالتالي تتطور إمكانية الاكتشاف لديه.

ومن خلال أنشطة الاستماع، والمناقشة، وإثارة الأسئلة، وأنشطة التجريب، والحل والتركيب، ومجموعات العمل التعاوني بالروضة كلها تسهم في تدريب الطفل على أسلوب حل المشكلات (صادق، ٢٠١١).

المحور الثاني: تنمية مهارات التفكير الناقد:

التفكير هو نشاط عقلي ميز الله به الإنسان عن سائر المخلوقات الأخرى، وعن طريق التفكير يستطيع الإنسان التعلم واكتساب المعرفة، والخبرات، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، والتفكير أيضاً هو ما يحدث في الذهن من عمليات عقلية تسبق القول والفعل، وهو سلسلة من الأنشطة العقلية التي يقوم بها العقل عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق الحواس ونمارس هذه العمليات ونستخدمها عن قصد بهدف معالجة البيانات والمعلومات لتحديد المشكلة، وإيجاد حلول لها.

(أ) مفهوم التفكير الناقد:

يُعرفه خلف (٢٠١٦) بأنه قدرة الطفل على التفكير واستخدام عقله من خلال تدريبه على مجموعة من المهارات الأساسية (التفسير، التحليل، الاستدلال، التقويم) ليُصبح الطفل بذلك قادراً على التساؤل والتمييز بين ما هو صحيح وخاطئ، وليتكون لديه آراء ومفاهيم لفهم الأحداث وحل المشكلات.

وفي ضوء ما سبق تُعرف الباحثة التفكير الناقد بأنه تفكير تأملي استدلالي يتضمن مجموعة من الإستراتيجيات والعمليات المعرفية كالتفسير، التحليل، التقييم، والاستنتاج، بهدف فحص الآراء والمعتقدات والأدلة والبراهين، التي يتم الاستناد إليها عند إصدار حكم معين، أو حل مشكلة ما، مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات نظر وآراء الآخرين.

(ب) أهمية التفكير الناقد:

ويُلخص الراشد (٢٠١٩) الأهمية التربوية للتفكير الناقد في النقاط التالية:

– إن التفكير الناقد من أهم أنماط التفكير التي تُساعد الفرد على نقد المعلومات الناتجة عن الانفجار المعرفي، والتقدم العلمي الهائل، ومن ثم التوصل إلى المعلومات الصحيحة، وتوظيفها لتحقيق أهدافه وأهداف المجتمع.

– يكسب المتعلمين مبررات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية، ويعمل على تقليل التعليلات الخاطئة.

– يؤدي إلى مراقبة المتعلمين لتفكيرهم وضبطه، ومن ثم تكون أفكارهم أكثر دقة وصحة مما يُساعدهم في صُنع القرارات في حياتهم اليومية ويبعدهم عن الانقياد العاطفي والتطرف في الرأي.

(ج) مهارات التفكير الناقد:

من الملاحظ أن الاهتمام بتنمية مهارات التفكير وطرق تعليمه أصبح متزايداً في السنوات الأخيرة على مستوى معظم دول العالم، حيث أن مهارات التفكير الناقد أصبحت من المهارات الأساسية التي ينبغي أن تُنمي لدى جميع الأفراد بجميع المراحل الدراسية نظراً لأهميتها في تأهيل المتعلم للتفاعل فيما بعد مع المواقف الحياتية المختلفة التي تحتاج إلى مهارات التفكير الناقد بشكلٍ كبيرٍ (الشلاش، ٢٠١٧).

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة منها:

دراسة (Dewey & Bento, 2009) التي هدفت إلى التعرف على أثر منهجية السكب في تعليم التفكير في تحفيز مهارات التفكير الناقد لدى

أطفال الروضة وتطور كلاً من الأبعاد التالية : المعرفي، والاجتماعي، والعاطفي، ضمت هذه الدراسة (٤٠٤) طفلاً وطفلة من أطفال ما قبل المدرسة تتراوح أعمارهم بين (٤-٦) سنوات من ٨ مدارس مختلفة من نفس المقاطعة، وقد أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني أن المجموعة التجريبية تحسنت قدراتها المعرفية وذلك بعد سنتين من التدريب، كما أظهرت النتائج وجود أدلة على تطور إيجابي لكل من المهارات الاجتماعية والعاطفية لدى الأطفال .

ودراسة (Karadag & Demirats, 2018) التي هدفت إلى فهم فعالية الفلسفة مع مناهج الأطفال في التفكير النقدي. لهذا الغرض، تم طرح الأسئلة التالية: "ما هي آثار منهج" الفلسفة مع الأطفال "على تنمية مهارات التفكير النقدي لدى الأطفال؟"، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي بدون مجموعة تحكم، وتم جمع بيانات ما قبل الاختبار وما بعد الاختبار للمجموعات باستخدام "مقياس التفكير النقدي من خلال الاستفسار الفلسفي" الذي تم تطويره لأطفال ما قبل المدرسة، وأثبتت النتائج فعالية استخدام "الفلسفة مع الأطفال" في تنمية مهارات التفكير النقدي.

وسوف تتناول الباحثة بعض من مهارات التفكير الناقد وهي:

١- مهارة حل المشكلات Problem-Solving Skill :

يعود الاهتمام بحل المشكلات في مجال علم النفس إلى العقد الثاني من القرن العشرين، حيث كان يُنظر إلى "حل المشكلات" على أنها عملية تعلم عن طريق التجربة والخطأ، حيث عرفت كرم الدين (٢٠١١) مهارة حل المشكلات بأنها عملية تتضمن الإجابة على تساؤل، أو مواجهة مشكلة أو إشباع حاجة في موقف يتضمن تحدياً أو عقبة أو تقديم فروض تتطلب الإجابة عليها، وتعتمد على خبراته أو معلوماته السابقة.

ومن هنا يُمكن تعريف مهارة حل المشكلات في البحث الحالي بأنها المهارة التي تُستخدم لتحليل مشكلة ما ووضع إستراتيجيات بهدف حل مشكلة تعيق التقدم في جانب من جوانب الحياة أو حل سؤال صعب أو موقف معقد.

وقد ركزت العديد من الدراسات على تنمية مهارة حل المشكلات عند أطفال الروضة لما لها من أهمية في العصر الحالي حتى تعطي أطفالنا القدرة على مواجهة المشكلات التي يواجهونها حتى يمكنهم مواكبة المتغيرات والتطورات العديدة وكذلك التقدم التكنولوجي، ومن هذه الدراسات ما يلي:

ودراسة العربي (٢٠١٣) بهدف تنمية مهارة حل المشكلات لدى طفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال في مصر، عن طريق برنامج تعليمي مقترح في تنمية مهارات حل المشكلات لدى عينة من الأطفال (٥-٦) سنوات، وقامت الباحثة بتطبيق اختبار مهارات حل المشكلات المصور من إعداد الباحثة، وأشارت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسطات أطفال المجموعة التجريبية على اختبار مهارات حل المشكلات المصور في التطبيق القبلي، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية على اختبار مهارات حل المشكلات المصور قبل تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي .

ومن خلال ما سبق وجدت الباحثة أن أطفال الروضة باستطاعتهم حل المشكلات التي تواجههم، وأنهم يملكون العديد من الطرق لحل المشكلات، وما ينقصهم هو التدريب على الأنشطة المعرفية والتي تُعزز من قدرتهم على الحل، فقدرة الأطفال على حل المشكلات تنمو عن طريق الفرص التي تتاح لهم، وتسمح لهم بإظهار قدراتهم في صور متعددة من حل المشكلات البسيطة إلى حل المشكلات المعقدة.

٢- مهارة التصنيف Classification Skill:

تُعتبر مهارة التصنيف من أهم مهارات التفكير الأساسية، ويُقصد بها القدرة على تجميع الأشياء التي لها نفس الخصائص المشتركة. ويُعرف التصنيف بأنه وضع الأشياء أو العناصر في مجموعات، ويتم التصنيف طبقاً لخواص الأشياء الفيزيائية مثل (اللون – الشكل – الحجم – الوزن وغيرها من الخواص التي يتم إدراكها بالحواس).

وتُعرف الباحثة مهارة التصنيف إجرائياً بأنها القدرة على تجميع الأشياء أو الوحدات في مجموعات وفقاً للتشابه والاختلاف فيما بينها، بحيث تتضمن كل مجموعة وحدات ذات خواص أو صفات مشتركة بينها.

ومن الدراسات التي أكدت فعاليتها في تنمية مهارة التصنيف لدى طفل الروضة ما يلي:

دراسة (Raiziene & Grigaitc, 2005) التي هدفت إلى الكشف عن فعالية إستراتيجية الرسم الاستدلالي للخرائط وإمكانيتها في تطوير عملية "التصنيف" لدى الأطفال في عمر سبع سنوات، وقد أثبتت النتائج فعالية البرنامج في تطوير مهارة التصنيف بحيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج الاختبار البعدي.

٣- مهارة التفسير Interpretation Skill:

يُعرفها أبو شعبان (٢٠١٠) بأنها القدرة على إعطاء تبريرات أو استخلاص نتائج معينة في ضوء الوقائع أو الحوادث التي يتقبلها العقل الإنساني.

وتُعرف الباحثة مهارة التفسير إجرائياً في البحث الحالي بأنها القدرة على تحديد المشكلة وفهمها وشرحها، والتعرف على التفسيرات المنطقية لها،

وممارسة التصنيف واستخراج المعنى من المعطيات، وتحديد دقة المعلومات ومصادرها.

٤- مهارة التحليل Analysis Skill:

هي قدرة طفل الروضة على تجزئة الوقائع والمعلومات إلى أجزاء تكونت منها، وتتضمن المهارات الفرعية الآتية (استخراج المعنى من الوقائع والمعلومات، التمييز، إدراك إطار العلاقة الصحيح) (خفاجي، ٢٠١٨).

وتُعرف الباحثة مهارة التحليل إجرائياً بأنها تفكيك الشيء أو المعلومات أو المفاهيم إلى أجزاء صغيرة مع تحديد مسمياتها، وإقامة علاقات مناسبة بين هذه الأجزاء.

٥- مهارة الاستنتاج Inference Skill:

تُعرفها بدوي (٢٠١٩) بأنها إصدار حكم متعلق بصحة أو خطأ نتائج معينة بناء على حقائق وبيانات معطاة في ضوء محل العلاقة الشرطية "إذا كان–فإن".

وتُعرف الباحثة مهارة الاستنتاج إجرائياً بأنها تلك المهارة أو القدرة العقلية التي نستخدم فيها ما نملكه من معارف ومعلومات للوصول إلى التفاصيل الصغيرة حول أي موضوع، وبذلك فإن الاستنتاج يرتبط بكلٍ من التحليل والتركيب للوصول إلى جزيئيات الأمور.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

يستخدم هذا البحث المنهج "شبه التجريبي" باستخدام التصميم التجريبي للمجموعتين المتساويتين المتكافئتين (المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) لدراسة فعالية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على إستراتيجية

حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد، وذلك بعد مقارنة نتائجهم في التطبيق القبلي قبل إدخال المتغير المستقل، والتطبيق البعدي بعد استخدام أدوات البحث والمتمثلة في البرنامج المقترح وجلساته التدريبية، ومقياس التفكير الناقد المصور.

ثانياً: متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** ويتمثل في البرنامج الإلكتروني القائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد.
- **المتغير التابع:** ويتمثل في بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.

ثالثاً: عينة البحث:

تتكون عينة البحث من مجموعة من الأطفال تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وعددهم (٦٠) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم بين (٤-٥) سنوات في المستوى الأول من رياض الأطفال، في روضة مدرسة "بن خلدون الرسمية المتميزة لغات" بمحافظة بورسعيد، واعتمدت الباحثة أثناء انتقاء العينة على ملاحظات الوالدين، ترشيح المعلمات، نتائج اختبار الذكاء، وملف أعمال الطفل Portfolio وتم تقسيمهم كالتالي:

المجموعة التجريبية: وتتكون من (٣٠) طفلاً وطفلة يُقدم لهم أنشطة البرنامج الإلكترونية القائمة على إستراتيجية حل المشكلات لإكسابهم بعض مهارات التفكير الناقد.

المجموعة الضابطة: وتتكون من (٣٠) طفلاً وطفلة لا يُمارسون أنشطة البرنامج.

تجانس وتكافؤ العينة في التطبيق القبلي:

جدول (١)

يوضح تجانس الأطفال (عينة البحث) في المتغيرات الآتية (العمر الزمني- العمر العقلي- الدرجات القبلية لمقياس مهارات التفكير الناقد)

المتغير	أطفال المجموعتين=٦٠					ت الجدولية ن-٢	الدلالة
	المجموعة الضابطة ن=٣٠		المجموعة التجريبية ن=٣٠		ت المحسوبة	0.211	غير دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥
	م١	ع١	م٢	ع٢			
العمر الزمني بالسنوات والشهور	5.5733	0.1760	5.5600	0.1905	0.2816		
العمر العقلي	97.90	2.95	98.07	2.98	0.2176		
الدرجات القبلية لمقياس مهارات التفكير الناقد	9.80	1.67	10.20	1.90	0.8660		

جدول (٢)
الفروق بين متوسطات الدرجات القبلية على الأبعاد المفردة لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور بين أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية

أبعاد المقياس المفردة	متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة (م)	متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية (م)	ف (-)
البعد الأول: (مهارة حل المشكلات)	1.93	1.73	0.2
البعد الثاني: (مهارة التحليل)	2.07	1.87	0.2
البعد الثالث: (مهارة التصنيف)	2.60	3.20	0.6
البعد الرابع: (مهارة التفسير)	1.33	1.33	0.00
البعد الخامس: (مهارة الاستنتاج)	1.87	1.87	0.00

يُشير الجدول ١، ٢ على أن هناك تجانس بين أطفال العينة في العمر الزمني، والعمر العقلي، والدرجات القبلية لمقياس التفكير الناقد المصور سواء في المجموعة الضابطة أو المجموعة التجريبية، وهذا يعني أن أي اختلاف في الدرجات البعدية يرجع لتأثير تعرض أطفال المجموعة التجريبية للبرنامج فقط.

أدوات البحث:

استخدمت الباحثة في البحث الأدوات التالية:

١- اختبار القدرة العقلية العامة "أوتيس-لينون" (إعداد: مصطفى محمد كامل ٢٠٠٠).

*** هدف المقياس:**

يعد اختبار أوتيس لينون للقدرة العقلية من أفضل الاختبارات لتحديد مدى قدرات الطفل العقلية وخاصةً أن البحث يستخدم مجموعة من أنماط التفكير المختلفة باستخدام فنية دي بونو، ويساعد هذا الاختبار على تحديد مدى استيعاب الطفل وقدرته على استخدام هذا النوع من الاستراتيجيات، كما أنه يتسم بالدقة والسلاسة.

*** وصف المقياس:**

الهدف من تصميم مختلف المستويات المكونة لبطارية اختبارات " أوتيس - لينون " للقدرة العقلية، هو توفير أداة لاستخدامها في الوصول إلى تقدير شامل ودقيق للقدرة العامة أو الاستعداد المدرسي، وتركز هذه البطارية على قياس قدرة التلاميذ على الاستدلال Reasoning من خلال شمولها على عينة من الفقرات اللفظية والرمزية والتشكيلية (ألفاظ - رموز - أشكال)، تمثل مدى واسعًا من القدرات المعرفية Cognitive. وقد تم بناء هذه البطارية من الاختبارات للوصول إلى قياس يعتمد عليه للعامل العام (ع) أو(g) أو عامل القدرة العقلية العامة. وبالتالي فإن الدرجة الكلية الواحدة التي نحصل عليها في أي مستوى من المستويات المكونة للبطارية، تلخص أداء الطفل على مجموعة من المواد الاختيارية، ثم انتقاؤها على أساس إسهامها في تقدير العامل العام لدى الطفل.

*** مفتاح التصحيح:**

❖ يتم تجميع درجات كل جزء على حده.

❖ تجمع درجات الجزئين الأول والثاني، ويسجل الناتج في خانة " الدرجة الخام الكلية" على غلاف كراسة الإجابة.

❖ أعلي درجة خام يستطيع الطفل الحصول عليها هي ٥٥ درجة.

❖ يتأكد الفاحص من صحة تاريخ ميلاد الطفل عن طريق مراجعة سجله المدرسي، ويحسب العمر الزمني للطفل بطرح تاريخ ميلاده من تاريخ تطبيق الاختبار. ويتم حساب العمر الزمني لأقرب شهر، وتهمل الأيام التي تقل عن ١٦ يومًا، وتحسب ال ١٦ يوما فأكثر كشهر إضافي.

❖ يتم تحويل الدرجة الخام إلى مختلف المعايير المشتقة باستخدام جداول المعايير.

*** إجراءات التطبيق وتحديد زمن الإجراء:**

يقرأ الفاحص التعليمات الخاصة بكل فقرة شفويًا، وذلك في كلٍ من الجزء الأول والثاني في اختبار المستوى الأساسي (١)، وينبغي قراءة كل التعليمات حرفيًا وبنبرة عادية، وعلى الفاحص أن يبذل جهده في أن يقرأ بوضوح وتحديد، وبذلك يستغرق تطبيق الاختبار كله ٣٣ دقيقة تقريباً. وينبغي أن تتم الجلستان في نفس اليوم، ويفضل أن تطبق الجلسة الأولى في الصباح والثانية في منتصف اليوم، ولا ينبغي تحت أي ظرف تنفيذ الجلستين في منتصف اليوم.

*** الكفاءة السيكومترية (التحقق من صدق وثبات المقياس):**

تقنين الاختبار: قامت الباحثة بعدة إجراءات للتحقق من صدق وثبات الاختبار على عينة التقنين والتي جاءت مشتقة من عينة البحث الأساسية، وما يلي فيما يتعلق (أ) بثبات الاختبار:

أ- **معاملات ثبات الاتساق الداخلي:** توصلت الباحثة إلى معاملات تراوحت ما بين (٠،٨١ - ٠،٨٩) لدرجات معامل الذكاء، كما تم حساب معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتي سبيرمان وبراون وجتمان، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣)

قيم معاملات ألفا كرونباخ للدرجة الكلية لاختبار القدرة العقلية (ن=١٥)

الأبعاد	طرق الثبات		
	ألفا	سبيرمان	جتمان
الدرجة الكلية للذكاء	٠،٨١٠**	٠،٨٣٨**	٠،٨٩٢**

** دالة عند مستوى ٠،٠١

يتضح من الجدول (٣) تمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من الثبات لدى أفراد العينة وهي جميعها دالة عند مستوى ٠،٠١.

(ب) صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار من خلال حساب صدق ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للاختبار، وذلك عن طريق إيجاد قيمة معامل الارتباط بين درجات كل بُعد مع الدرجة الكلية للاختبار والذي بلغت قيمة ألفا للبعد الأول (٠،٧٨٣) والبعد الثاني (٠،٨٦٢). وهكذا تحققت الباحثة من صدق وثبات اختبار القدرة العقلية العامة (أوتيس ـ لينون) بالنسبة لعينة البحث مما يدل على صلاحيته للاستخدام في هذا البحث.

٢- مقياس التفكير الناقد المصور (إعداد الباحثة) :

*** هدف المقياس:**

الكشف عن مهارات التفكير الناقد الموجودة عند طفل الروضة سواء كانت مهارات موجودة بالفعل لديه، أو غير موجودة من الأساس وفي كلتا الحالتين فهي بحاجة إلى تنمية.

*** وصف المقياس:**

يتكون المقياس من (٣٠) فقرة، موزعة على (٥) مهارات للتفكير الناقد المراد تنميتها في الدراسة وهي (حل المشكلات، التحليل، التصنيف، التفسير، والاستنتاج) ويندرج تحت كل مهارة (٦) من الفقرات.

*** مفتاح التصحيح:**

هذا المقياس عبارة عن مجموعة من الفقرات، عددهم (٣٠) فقرة، على مطبق المقياس إعطاء درجة واحدة للفقرة الذي يجيب عليها الطفل بشكل منطقي (في بعض المهارات كمهارة حل المشكلات، ومهارة التفسير مثلاً ليس المطلوب من الطفل أن يجيب إجابة بعينها، ولكن كل الإجابات تعتبر صحيحة حتى إذا لم تكن هي الإجابة المُراد سماعها) وإعطاءه صفر إذا لم يجب الطفل بشكل منطقي أو عند شعوره بالعجز عن فهم الفقرة.

*** إجراءات التطبيق وتحديد زمن الإجراء:**

تقوم الباحثة بقراءة كل فقرة من فقرات المقياس للطفل، ثم تُريه الصورة، وبعد ذلك تعطي الوقت الكافي للطفل –دقيقتين– لكي يُجيب على الفقرة، وإذا لم يفهم الطفل تقوم الباحثة بتبسيط الفقرة أكثر للطفل، ثم تستمع لإجاباته وتعطيه درجة واحدة عند الإجابة، وصفر إذا لم يستوعب الفقرة.

*** الكفاءة السيكومترية (التحقق من صدق وثبات المقياس):**

(أ) حساب الصدق Validity :

(١) صدق الأساتذة المحكمين:

قامت الباحثة بحساب صدق المقياس عن طريق عرضه على مجموعة من المحكمين والمتخصصين وعددهم (١١) محكمًا والذين اجتمعوا على مدى ملائمة المقياس لمستوى طفل الروضة، ووضوح كل مفردة من حيث

الصياغة اللغوية وارتباطها بهدف المقياس، ومن ثم تم الإبقاء على العبارات التي جاءت نسبة الاتفاق عليها من ٨٥% فيما فوق.

(٢) حساب الصدق صدق التكوين الفرضي construct Validity :

باستخدام معامل الارتباط بيرسون حيث تم حساب صدق المقياس باستخدام معامل الارتباط بيرسون (ر) بين درجة كل طفل على المفردة والدرجة الكلية للمقياس (٥ أبعاد) ن للمفردات = ٣٠.

جدول (٤)

يوضح قيمة معامل (ر) لبيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس (ن" عينة التقنين" ن= ١٥)

المهارة الاولى: حل المشكلات		المهارة الثانية: التحليل		المهارة الثالثة: التصنيف		المهارة الرابعة: التفسير		المهارة الخامسة: الاستنتاج	
رقم المفردة	معامل الارتباط ر	رقم المفردة	معامل الارتباط ر	رقم المفردة	معامل الارتباط ر	رقم المفردة	معامل الارتباط ر	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	**٠,٧٧٧	١	**٠,٨١٢	١	**٠,٩٠١	١	**٠,٧٩٥	١	**٠,٩٠٤
٢	**٠,٨٠٩	٢	**٠,٨٣٦	٢	**٠,٩٢٤	٢	**٠,٧٣٦	٢	**٠,٧٥٦
٣	**٠,٧٨٢	٣	**٠,٨٢٢	٣	**٠,٨٨٤	٣	**٠,٨٦٤	٣	**٠,٩١٠
٤	**٠,٧٩٠	٤	**٠,٨٣٧	٤	**٠,٩٤٣	٤	**٠,٨٤٩	٤	**٠,٧٧١
٥	**٠,٧٨٨	٥	**٠,٩٠٠	٥	**٠,٨٩٠	٥	**٠,٧٩٥	٥	**٠,٨٦٠
٦	**٠,٨٠٦	٦	**٠,٨٣٤	٦	**٠,٨٨٨	٦	**٠,٨٢٧	٦	**٠,٧٩٤

(**) معامل الارتباط ما بين (٠,٧٣٦- ٠,٩٤٣) دال عند مستوى ٠,٠١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) =٠،٣٧٩ (٠،٠١)= ٠،٤٩١ مما يشير إلى أن بنود المقياس تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

(ب) حساب الثبات Reliability:

تم التأكد من ثبات المقياس باستخدام المعاملات الإحصائية التالية: بحساب معاملي سبيرمان وبراون:

طريقة التجزئة النصفية: حيث قامت الباحثة بتقسيم المقياس إلى نصفين بالتساوي تضمن أحدهما العبارات الفردية للمقياس، وتضمن النصف الأخر العبارات الزوجية (العبارات الكلية للمقياس من ١: ٣٠)، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين درجات أفراد عينة التقنين (ن=١٥) على العبارات الفردية، ودرجاتهم على العبارات الزوجية، وكانت قيمة معامل ارتباط سبيرمان وبراون =٠,٨٩٦**.

كما تم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ بطريقة إ**عادة التطبيق Test Retest** : وتقوم هذه الطريقة على تطبيق الاختبار أكثر من مرة على عينة التقنين ن= ١٥ مع فاصل زمني بين كل تطبيق وآخر قدره ١٥ يوماً (أسبوعان)، وجاءت قيمة معامل ألفا (معامل الإستقرار stability Coefficient) = ٠,٨٥٢** مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

٣- برنامج إلكتروني قائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد (إعداد : الباحثة).

*** هدف البرنامج:**

تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة وهي ٥ مهارات: (مهارة حل المشكلات، مهارة التحليل، مهارة التصنيف، مهارة التفسير، مهارة الاستنتاج)، وذلك عن طريق استخدام إستراتيجية حل المشكلات.

*** وصف البرنامج:**

قامت الباحثة بإعداد جلسات البرنامج بلغ عددها (٣٢) جلسة وهي عبارة عن "ألعاب تفاعلية إلكترونية على برنامج PowerPoint" يتم تطبيقها بصورة فردية على الأطفال، مدة كل جلسة (٣٠ دقيقة)، حيث تغطي الجلسات جميع أبعاد مهارات التفكير الناقد المراد تنميتها في الدراسة، واشتملت كل جلسة على (الهدف العام – الأهداف الإجرائية – الفنيات المستخدمة – الأدوات المستخدمة – زمن الجلسة – إجراءات الجلسة – التقويم – التطبيق التربوي)، وتنوعت أهداف كل جلسة ما بين استخدام مهارات التفكير القائمة على حل المشكلات، التحليل، التصنيف، التفسير، والاستنتاج)، واستخدمت الباحثة الفنيات التالية : (الموقف المشكل – التعلم الذاتي – التعلم التعاوني – سرد القصص – الألعاب التعليمية – التعزيز – الملاحظة – التقصي والاستكشاف – الوصف – الحوار والمناقشة – الألغاز الصورية – لعب الأدوار) .

وللتأكد من صلاحية جلسات البرنامج في صورتها المبدئية قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من المتخصصين بغرض التأكد من مدى ملاءمتها لمستوى طفل الروضة، ومدى ارتباط الجلسات بأهداف البرنامج، وجاءت النتيجة اتفاق المحكمين على جلسات البرنامج عن طريق الإشادة بها وبأهميتها في تنمية مهارات التفكير الناقد.

*** نتائج البحث ومناقشتها:**

أولاً: نتائج الفرض الأول :

وينص على أنه ""**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور**"، **ولاختبار**

صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة اختبار "ت" ويُوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض:

جدول (٥)

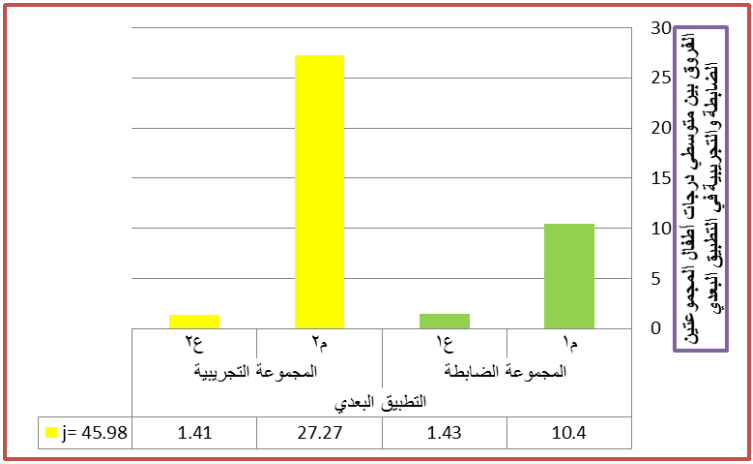
يوضح قيمة ت المحسوبة "دلالة الفروق بين نتائج أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور

ن = الكلية ٥٠	القياس البعدي				ت المحسوبة	ت الجدولية ن١+ن٢ - ٢	الدلالة
	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية				
	م١	ع١	م٢	ع٢			
	10.40	1.43	27.27	1.41	45.9803	0.295	دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠١

جدول (٦)

الفروق بين متوسطات الدرجات البعدية على الأبعاد المفردة لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور بين أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية

أبعاد المقياس المفردة	متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة (م)	متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية (م)	ف (-)
البعد الأول: (مهارة حل المشكلات)	1.93	5.67	3.74
البعد الثاني: (مهارة التحليل)	2.13	5.73	3.6
البعد الثالث: (مهارة التصنيف)	2.67	5.87	3.2
البعد الرابع: (مهارة التفسير)	2.67	5.00	2.33
البعد الخامس: (مهارة الاستنتاج)	2.13	5.00	2.87



شكل (١)

يوضح قيمة ت المحسوبة "دلالة الفروق بين نتائج أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور

يتضح من الجدولين والشكل البياني السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، وهذا يدل على وجود فروق عند مستوى ٠,٠١ في الدرجات البعدية لتطبيق المقياس، وتُفسر الباحثة ذلك بأنها استخدمت أنشطة متنوعة تدرجت من الأسهل إلى الأصعب، واستخدام الباحثة للوسائط المتعددة في البرنامج الإلكتروني خلق جوًا مليء بالحماس والإثارة وذلك من حيث استخدام المؤثرات الصوتية والبصرية ومراعاة الألوان ووضوح الصور، والرسوم المتحركة المعبرة عن الأحداث بشكل مناسب لإيصال المفاهيم بسهولة ويسر للطفل بشكل يُحقق الهدف من النشاط وتنمية المهارة المطلوبة، وملائمة الأدوات والوسائل المستخدمة، مما أدى إلى وجود فروق بين نتائج أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس التفكير الناقد المصور لصالح المجموعة التجريبية كما في شكل (١)، وتتفق الباحثة في هذه النتيجة الإحصائية مع نتائج

دراسة أبو غريب (٢٠٠٧) التي أكدت على أهمية الأنشطة الإلكترونية للطفل حيث أن هذه الأنشطة تُعتبر أداة فعالة تساعده على تعلم وتنمية تفكيره بشكل إيجابي، ودراسة الشرقاوي (٢٠١٣) التي أكدت على فاعلية توظيف الأنشطة الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة .

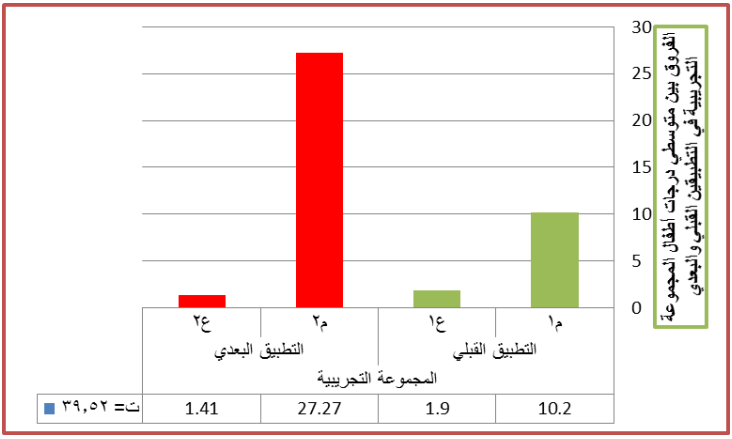
ثانياً: نتائج الفرض الثاني:

وينص الفرض الثاني على أنه "**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور**"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة اختبار "ت" ويُوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض:

جدول (٧)

يوضح قيمة ت المحسوبة "دلالة الفروق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور لأطفال المجموعة التجريبية

	المجموعة التجريبية				ت المحسوبة	ت الجدولية ن - ٢	الدلالة
	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي				
	م١	ع١	م٢	ع٢			
	10.20	1.90	27.27	1.41	39.5161	0.463	دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠١



شكل (٢)

يوضح قيمة ت المحسوبة "دلالة الفروق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور لأطفال المجموعة التجريبية

يتضح من جدول (٧) والشكل البياني السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور وذلك لصالح القياس البعدي، وتُفسر الباحثة هذه الفروق بفعالية الأنشطة المقدمة للطفل وأسلوب الباحثة مع الأطفال واستخدام أساليب التعزيز التي تُحقق التغذية الراجعة والتي كان لها دور فعال في البرنامج من خلال المؤثرات الصوتية المصاحبة لكل من الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة والتي كانت تُحفز الطفل وتُشجعه على الاستمرار في النشاط، وتبعث فيه روح المرح والسعادة دون إحباطه إذا أخطأ في الإجابة، مما أدى إلى ارتفاع مستوى أداء أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي كما في شكل (٢)، وتتفق الباحثة في هذه النتيجة الإحصائية مع نتائج دراسة Van T (٢٠٠٩) التي هدفت إلى تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال الأنشطة وأثبتت النتائج فاعلية الأنشطة في

اكتساب وتنمية مهارات التفكير الناقد مما أدى إلى تحسين وتطوير تعليم الأطفال في الروضة، ودراسة الزامل (٢٠١٤) التي أكدت على أن ممارسة الطفل للأنشطة الإلكترونية يُعتبر بمثابة حافز قوي بالنسبة له يُساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد لديه .

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه "**لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور**"، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة اختبار "ت" ويُوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض:

جدول (٨)

يوضح قيمة ت المحسوبة "دلالة الفروق بين نتائج القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور لأطفال المجموعة التجريبية

	المجموعة التجريبية ال				ت المحسوبة	ت الجدولية ن - ٢	الدلالة
	التطبيق البعدي		التطبيق التتبعي		0.1798	0.306	غير دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥
	م١	ع١	م٢	ع٢			
	27.27	1.41	27.20	1.60			

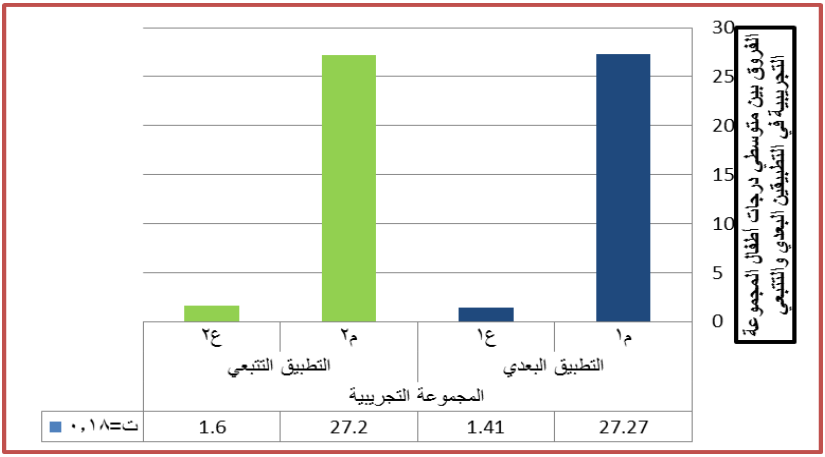
وبحساب حجم التأثير من خلال معادلة كوهين:

Effect Size Calculator for T-Test

معادلة حجم التأثير، وحساب D كوهين وجاءت قيمتها =

Cohen's d = (M2 - M1)/Sdpooled

Cohen's *d* = (27.27 - 10.2)/1.673036 = 10.203007.
Glass's *delta* = (27.27 - 10.2)/1.9 = 8.984211.
Hedges' *g* = (27.27 - 10.2)/1.673036 = 10.203007.



شكل (٣)

يوضح قيمة ت المحسوبة "دلالة الفروق بين نتائج القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور لأطفال المجموعة التجريبية

يتضح من جدول (٨) والشكل البياني السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية، وهذا يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور، ويرجع ذلك إلى استمرار أثر البرنامج على عينة البحث في الدرجة الكلية لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور في التطبيق البعدي والتتبعي، وقد يرجع ذلك

على تقارب الأطفال في العمر العقلي مما أدى إلى تقارب استجاباتهم على الرغم من إعادة التطبيق التتبعي بعد شهر من التطبيق البعدي كما في شكل (٣) .

نتائج البحث:

توصلت نتائج البحث الحالي إلى:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين والتتبعي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج السابقة تُقدم الباحثة التوصيات التالية:

١- زيادة استخدام البرامج والأنشطة الإلكترونية التي تُقدم للطفل؛ لما لها من أثر فعال على تنمية استجاباته وتفكيره مما يؤدي إلى تطوير التعليم في الروضات.

٢- تدريب طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة والمعلمات على إنتاج برامج الإلكترونية تُفيد الطفل بخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة.

٣- الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الناقد الأخرى كمهارة (الاستدلال، التواصل، التقويم).

٤- توظيف الأنشطة الإلكترونية في خدمة تنمية مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

أبو شعبان، نادر . (٢٠١٠) . *أثر استخدام إستراتيجية تدريس الأقران على تنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم الإنسانية بغزة*، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية. كلية التربية.

أبو غريب، عايدة . (٢٠٠٧) . *تقويم تجربة التعلم النشط في المدرسة الابتدائية في جمهورية مصر العربية*. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

بدوي، ابتسام . (٢٠١٩) . *برنامج إرشادي لتنمية الذكاء الاجتماعي والتفكير الناقد لدى أطفال الروضة*، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة . كلية التربية للطفولة المبكرة.

بهنس، منال . (٢٠٠٢) . *تطوير برنامج التربية العملية لطالبات شعب رياض الأطفال في ضوء الخبرات الأجنبية*، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية.

جاد، دعاء . (٢٠١٧) . *برنامج قائم على إستراتيجيات التعلم النشط لتنمية الدافعية للإنجاز لدى أطفال الفئة العقلية البينية*، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة. كلية التربية للطفولة المبكرة.

الجهني، عبد الرحمن . (٢٠١٨) . *فاعلية برنامج إلكتروني في تنمية مهارات التواصل والإبداع اللغوي لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات آخرى الفائقين لُغوياً*، رسالة دكتوراه، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة. معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها.

حجازي، سناء . (٢٠٠٨) . فعالية إستراتيجية حل المشكلات في قياس وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة . *مجلة دراسات الطفولة*، ١١ (٤٠)، ٢٧-٧١.

خضير، صفاء . (٢٠١٥) . فعالية اللعب الموجه في برنامج خدمة الجماعة وتنمية القيم الأخلاقية لأطفال ما قبل المدرسة . *مجلة دراسات في الخدمة الإجتماعية والعلوم الإنسانية*، ع ٣٩.

خفاجي، داليا . (٢٠١٨) . *فاعلية برنامج لإثراء بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة الموهوبين* ، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة. كلية التربية للطفولة المبكرة.

خلف، زوزان . (٢٠١٦) . *فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة في سوريا*، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة . كلية الدراسات العليا للتربية.

الراشد، مضاوي. (٢٠١٩) . فاعلية برنامج مقترح قائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة . *مجلة العلوم التربوية*، ٢٧ (١)، ٧٨-١٤٩.

الزامل، مجدي . (٢٠١٤) . مقررات الأنشطة الإلكترونية أداة فاعلة في التعلم والتعليم. *مجلة المعرفة*.

زايد، منى . (٢٠٢٠) . فعالية برنامج قائم على إستراتيجية حل المشكلات لتنمية مهارة ريادة الأعمال لدى طفل الروضة . *مجلة كلية التربية*، ٢٠ (٣)، ٦٩-١٠٤.

الزيود، يزن . (٢٠٢١) . *برنامج قائم على إستراتيجية حل المشكلات لتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة بالأردن في ضوء الاتجاهات الحديثة*، رسالة دكتوراه، جامعة المنصورة . كلية التربية للطفولة المبكرة.

سالم، دينا . (٢٠١٥) . *فاعلية استخدام إستراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض القدرات الابتكارية عند طفل الروضة*، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة. كلية التربية للطفولة المبكرة.

الشرقاوي، محروسة . (٢٠١٣) . *توظيف الأنشطة الإلكترونية في تنمية بعض المهارات لذوي الإحتياجات الخاصة*، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة . معهد الدراسات التربوية.

الشلاش، عمر . (٢٠١٧) . أثر استخدام إستراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي في مستوى التفكير الناقد والثقة بالنفس لدى طلاب جامعة شقراء . *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ببابل*، ع٣٦، ١٧٣-٢٠٠.

صادق، إميلي. (٢٠١١) . أسلوب حل المشكلات كمدخل لتنمية الحس العددي لطفل ما قبل المدرسة . *مجلة كلية التربية*، ٢٧ (١)، ٣٠٨-٣٦٣.

العربي، سومية . (٢٠١٣) . فعالية برنامج مقترح قائم على التعلم التعاوني في تنمية بعض مهارات حل المشكلات لدى أطفال الروضة . *مجلة رعاية وتنمية الطفولة*، ع ١١، ٤٨١-٥١٠.

علي، صباح . (٢٠٢١) . *برنامج قائم على إستراتيجيات التعلم النشط لتنمية بعض العمليات الرياضية المنطقية للأطفال ذوي صعوبات التعلم*، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة . كلية التربية للطفولة المبكرة.

عواد، أحمد . (٢٠٠٤، ديسمبر) . *فاعلية استخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية في تنمية مهارة تصنيف المعلومات لدى التلاميذ الصم.* المؤتمر السنوي الحادي عشر "الشباب من أجل مستقبل أفضل"، جامعة عين شمس، القاهرة.

عويس، رزان، ومرتضى، سلوى . (٢٠١٠) . فاعلية طريقة حل المشكلات في إكساب أطفال الروضة بعض مهارات التفكير . *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، ٩ (١)، ١٠٧-١٣٦.

القاسم، محمود . (٢٠١٨) . استخدام برنامج سكامبر لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم . *مجلة الطفولة والتربية*، ١٠ (٣٦)، ٣٠٥-٣٣٦.

كرم الدين، ليلى . (٢٠١١) . برنامج لتنمية مهارة حل المشكلات لطفل الروضة . *مجلة دراسات طفولة*، ١٤ (٥٢)، ١٢٣-١٣٣.

يوسف، منى . (٢٠٢٠) . برنامج أنشطة تربوية قائم على إستراتيجية حل المشكلات لتنمية مهارات إدارة الأزمات لدى طفل الروضة، *مجلة الطفولة والتربية*، ١٢ (٤٣)، ٢٠٩-٢٨٨.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Demirtaş, Karadağ & Gülenç . (2018) . Levels Of The Questions Formulated By Preschool Children During The Philosophical Inquiry Process And The Qualities

Of Their Answers: Philosophy With Children . *International Online Journal of Educational Sciences*, *10* (2).

Dewey, J. & Bento, J . (2009) . Activating children's thinking skills (ACTS): The effects of an infusion approach to teaching thinking in primary schools. *British Journal of Educational Psychology*, *79* (2), PP: 329-351.

Grouws, Douglas A. & Cebulla, Kristin J. (2003) . *Improving student achievement in mathematics, part 1* . National Council of Teachers of Mathematics.

Mirela, Nadia & Hurjui, Elena . (2014, November, 7-9) . *Critical thinking in elementary school children* [poster presentation] . The 6th International Conference Edu World 2014 "Education Facing Contemporary world issues", Romania.

Raiziene, S. & Grigaite, B . (2005) . Developing child's thinking skills by semantic maping strategies, Trumes . *A Journal of the humanities & social sciences*, *9* (2), PP: 192-206.

Rondamb.D. (2014, July7) . *The Importance of teaching critical thinking* . https://globaldigitalcitizen.org/ .

VanTassel-Baska, J. & Bracken, B. & Feng, A. (2009) . A Longitudinal study of enhancing critical thinking and reading comprehension in title I classrooms . *Journal for the Education of the Gifted*, V: 33, N: 1.