



The effectiveness of a project- based learning strategy in developing some analytical thinking skills for a kindergarten child
Laila M. A. Mohamed.

Department of Child Education, Faculty of Education, Suez.

Lailamahmoud552@gmail.com

P. Dr. / Shereen A. Eraky.

Professor of Child Curriculum- The head of Educational Psychology department- Faculty of Education - Suez University.

Shereen234@hotmail.com

A. P. Dr. / Eman A. Sharaf.

Assistant Professor of Child Curriculum- Educational Psychology department- Faculty of Education -Suez University.

eman.abdullah@suezuni.edu.eg

Received: 27-05-2024

Revised: 12-06-2024

Accepted: 20-06-2024

Published:28-07-2024

DOI:

Abstract

The current research aimed to identify the effectiveness of the project-based learning strategy in developing some analytical thinking skills for kindergarten children. The research sample consisted of (66) male and female children aged (6-7) years, divided into two groups (experimental - control), with (33) children in the experimental group and (33) children in the control group, from the Ahmed Lotfy Al-Sayed official Language School affiliated with the North Educational Administration in Suez Governorate. The quasi-experimental approach was used due to its suitability to the nature of the research, and the researcher used a test of analytical thinking skills for children of the upper level. The second kindergarten level (prepared by the researcher), and she prepared a guide for project-based learning strategy activities for the children of the second level in kindergarten. The project-based learning strategy activities were applied to the children of the experimental group over a period of two months with a rate of (8) projects, each project taking three days. per week, with an activity duration of 45 minutes per day. The results showed a significant growth in the analytical thinking skills of the children of the experimental group after applying the project-based learning strategy. The results of the research found that there were statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group in the two pre-measurements. The post-test on the analytical thinking skills of the kindergarten child is in favor of the post-measurement, in addition to the presence of statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental and control groups in the post-measurement of the test of the analytical thinking skills of the kindergarten child in favor of the children of the experimental group, Therefore the research recommends the necessity of organizing training courses for teachers in kindergartens that focus on to use a project-based learning strategy.

Keywords: Project based learning, Analytical thinking skills, Kindergarten Child.

فعالية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة

ليلى محمود أحمد محمد

باحثة ماجستير في التربية - قسم تربية الطفل

كلية التربية - جامعة السويس

Lailamahmoud552@gmail.com

أ.م.د/ إيمان عبد الله شرف

أستاذ مناهج الطفل المساعد بقسم تربية الطفل
كلية التربية - جامعة السويس

eman.abdullah@suezuni.edu.eg

أ.د/ شيرين عباس عراقي

أستاذ مناهج الطفل ورئيس قسم تربية الطفل
كلية التربية - جامعة السويس

Shereen234@hotmail.com

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى التعرف عن فعالية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة، وقد تكونت عينة البحث من (66) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم من (6-7) سنوات مقسمين علي مجموعتين (تجريبية - ضابطة)، بواقع (33) طفلاً في المجموعة التجريبية وعدد (33) طفلاً في المجموعة الضابطة، من مدرسة أحمد لطفي السيد الرسمية للغات التابعة لإدارة شمال التعليمية بمحافظة السويس، وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، و استخدمت الباحثة اختبار مهارات التفكير التحليلي لأطفال المستوى الثاني بمرحلة رياض الأطفال (إعداد الباحثة)، وقامت بإعداد دليل أنشطة استراتيجية التعلم القائم على المشروع لأطفال المستوى الثاني بالروضة، وقد تم تطبيق أنشطة استراتيجية التعلم القائم على المشروع على أطفال المجموعة التجريبية على مدار شهرين بمعدل (8) مشروعات يستغرق كل مشروع ثلاثة أيام في الأسبوع بواقع مدة نشاط قدرها 45 دقيقة لكل يوم، وقد أظهرت النتائج نمواً ملحوظاً في مهارات التفكير التحليلي لأطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروع، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة لصالح القياس البعدي، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة لصالح أطفال المجموعة التجريبية، ولذلك يوصي البحث بضرورة تنظيم دورات تدريبية للمعلمات في رياض الأطفال تركز على استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروع.

الكلمات المفتاحية: التعلم القائم على المشروع، مهارات التفكير التحليلي، طفل الروضة.

مقدمة:

يشهد العالم اليوم تقدماً سريعاً في مختلف المجالات، لا سيما في ميدان المعرفة والتفكير والمعلومات، فقد أصبحت جودة التفكير ومستواه معياراً لتقدم الأمم أو تخلفها لذا؛ أصبح من الضروري على المختصين في مجال التعليم إعادة النظر في الأساليب التربوية والتعليمية لتواكب هذا التطور، وذلك من خلال تدريب الأطفال على استخدام عقولهم وتطوير تفكيرهم.

وتعتبر السنوات الست الأولى من حياة الطفل حاسمة في تشكيل شخصيته خلال هذه المرحلة التكوينية المبكرة، حيث يميل نمو الطفل إلى التأثير علي تطوره في الأعمار اللاحقة، وتلعب هذه المرحلة العمرية دوراً حيوياً في توجيه عملية النمو الشخصي، فتنشكّل الهوية الشخصية والقدرات العقلية في هذه الفترة المهمة. (عبدالوهاب وشهدة، 2013)¹

وذلك ما أكدته (Perdana et al (2019 بأن السنوات الأولى من العمر هي الوقت المناسب؛ لغرس وتنمية مهارات التفكير التحليلي في نفوس الأطفال وتحفيزهم على ذلك من خلال الممارسات اليومية، عن طريق توفير بيئة تعليمية داعمة تشجعهم على الاستكشاف والتساؤل وتعزيز قدراتهم التحليلية من خلال الأنشطة التفاعلية وطرح الأسئلة المفتوحة التي تُعد من الوسائل الفعالة لتعزيز مهارات التفكير التحليلي، مما يساهم في بناء أساس قوي للتعلم المستقبلي ويؤهل الأطفال لمواجهة تحديات الحياة بفاعلية.

لذلك فإن مهارات التفكير التحليلي تعد من المهارات الأساسية لتحقيق التقدم والنجاح في القرن الحادي والعشرين، وقد أكدت الاتجاهات التربوية الحديثة علي ضرورة تضمين المناهج لمهارات التفكير التحليلي، وتوظيفها لدى المتعلمين في كافة المراحل التعليمية، باعتبارها هدفاً رئيساً تسعى المناهج التربوية لتحقيقه في العديد من دول العالم. (العبيسات، 2020)

في ضوء ما سبق تتضح أهمية مهارات التفكير التحليلي، بأنها تعد الهدف الأسمى لجميع الأنظمة التعليمية على مختلف المستويات الأكاديمية، وتكتسب أهمية خاصة في رياض الأطفال، ومن هنا أصبح من الضروري على التربويين البحث عن استراتيجيات تعليمية حديثة تمكن الأطفال من مواكبة التغيرات المتسارعة وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

ومع ظهور التعليم المتمحور حول الطفل في السنوات الأخيرة، أصبح التعلم القائم على المشروع نهجاً مرتبطاً بشكل متزايد بدور الطفل في عمليتي التعليم والتعلم، حيث يتمتع الأطفال بأدوار وأنماط تفاعل نشطة في العملية التعليمية. (Tasci, 2015)

وقد أشار (Ad'hiya & Laksono (2021 إلى أن التعلم المتمحور حول الطفل ضروري لأنه يشجع الأطفال على التفاعل بشكل أكبر في عملية التعلم، مما يعزز نشاطهم ويساهم في تحسين قدرتهم على التفكير. حيث تقوم فكرة استراتيجية التعلم القائم على المشروع على إثارة اهتمام الأطفال بمشكلات العالم الحقيقي، وتشجيعهم على التفكير الجاد فيها وتحفيزهم على اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة في سياق حل هذه المشكلة. (بني فواز، 2019)

لذلك يعد التعلم القائم على المشروع فعالاً لتعليم الأطفال، حيث يوفر لهم بيئة تعليمية تفاعلية ومشوقة تساعد على تطوير مهارات متعددة، فمن خلال المشاركة في المشروعات العملية، يتعلم الأطفال كيفية التعاون مع زملائهم إلى جانب حل المشكلات بطريقة إبداعية ومبتكرة، ولذلك فإن هذا النهج التعليمي يعزز من دافعية الأطفال للتعلم، ويساعدهم على ربط ما يتعلمونه بالحياة الواقعية، فيجعل المعرفة أكثر ارتباطاً ومعنى، مما يؤسس لأساس قوي لمستقبل الأطفال التعليمي والمهني.

¹تبعت الباحثة التوثيق العلمي للمراجع وفق الإصدار السابع من دليل الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA-7.

مشكلة البحث

إن الهدف الأسمى من التربية في القرن الحادي والعشرين يكمن في تنمية مهارات التفكير بجميع أشكاله لدى كل المتعلمين، مما يؤدي إلى زيادة دور المؤسسات التربوية في تأهيل أفراد قادرين على مواجهة العقبات التي تعترضهم، إلي جانب التفكير في بدائل متنوعة ومتعددة للمواقف المتجددة، مما يتطلب تحمل مسؤوليات كبيرة واتخاذ قرارات مهمة لجعلهم مستعدين لمواجهة التقدم والتغير في مجتمعهم. (سببتيان والدليمي، 2017).

فالأطفال في مرحلة الروضة من (6-7) سنوات يمتلكون القدرة على تطوير مهارات التفكير والتحليل بالإضافة إلى قدرتهم على التفكير التحليلي والإبداعي. (Mahzabin, 2013) وقد أشارت دراسة حسن وتوني (2017) أن مهارات التفكير التحليلي تُعد الأداة الرئيسة التي يواجه بها الطفل تحديات العصر، فتنشكّل نظرتة ومعتقداته وميوله لذا؛ أصبح اهتمام المجتمعات الحديثة يتركز علي تطوير مهارات التفكير التحليلي لدى أفرادها بهدف تعزيز الاستفادة المتبادلة والتقدم المشترك. كما ذكرت دراسة إسماعيل (2017) أن تنمية مهارات التفكير التحليلي أمر بالغ الأهمية، حيث يتمكن الأطفال من خلالها من تطوير قدراتهم على الفهم العميق والدقيق، واستخلاص الأفكار الرئيسة والتفاعل معها بشكل فعال في الموضوعات المطروحة لتوسيع أفاق معرفتهم.

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على ضرورة الإهتمام بتنمية مهارات التفكير التحليلي لدى لأطفال مثل (Sundari et al (2020)؛ حمادة (2020)؛ أحمد (2021)؛ أباظة وآخرون (2021)، بالإضافة إلى توصيات بعض الدراسات السابقة بضرورة تدريب معلمات الروضة علي استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروع لتنمية العديد من المهارات لدى الأطفال كدراسة، (Kimsesiz (2017 ؛ (Baghouse&Elouchdi (2019)؛ الصبحي وخياط، (2020)؛ (Wattanasin et al (2020)؛ (Sajid (2021)؛ (Pan et al (2021)؛ Oliver (2021).

كما قامت الباحثة بالاطلاع علي العديد من الدراسات السابقة التي تؤكد علي وجود ضعف في مهارات التفكير التحليلي لدى الأطفال ومنها دراسة أحمد (2021) التي هدفت إلى التعرف علي فاعلية النشاط الدرامي في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي والمفاهيم الاقتصادية لدى طفل الروضة وقد أوصت هذه الدراسة بضرورة الإهتمام بتنمية مهارات التفكير التحليلي للأطفال في مرحلة الروضة، ودراسة (Azamovich (2021 التي هدفت الي تشكيل التفكير التحليلي لدى أطفال ما قبل المدرسة من خلال الحكايات الخيالية، وأوصت بضرورة الإهتمام بتنمية التفكير التحليلي للأطفال منذ الصغر ودراسة حسن وتوني (2017) التي هدفت إلى التعرف على فعالية برنامج قائم على الخرائط الذهنية في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لدى طفل الروضة وأوصت هذه الدراسة بضرورة تضمين مناهج رياض الأطفال أنشطة تستثير التفكير التحليلي وتهتم بتنميته لطفل الروضة.

كما أن الباحثة لاحظت من خلال عملها المستمر مع الأطفال وجود قصور ملحوظ في مهارات التفكير التحليلي لدى أطفال مرحلة الروضة، حيث إن معظم الأطفال يفتقرون إلي القدرة علي تحديد السمات الأساسية لوصف الأشياء أو المواقف، وبعضهم لا يستطيع الموازنة بين شيئين أو أكثر، بالإضافة إلى ذلك فإن الكثير منهم لا يتقن مهارة تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء أو الأحداث عند التعرض لموقف معين، مما يدل على ضعف مهارات التفكير التحليلي لديهم.

واستناداً إلى الرؤية الإصلاحية للنظام التعليمي الجديد 2.0، تركز التحولات الكبرى في التعليم على التحول من التركيز على المعرفة إلى التركيز على المهارات، ومن المناهج السطحية الواسعة إلى الفهم العميق، ومن التعليم التقني إلي التعليم القائم على نشاط المتعلم، ومن المواد الدراسية المنفصلة إلي الوحدات متعددة التخصصات، بالإضافة إلى التحول من التعلم النظري إلى التعلم الممتع المرتبط بحياة المتعلم. (غانم، 2019)

فمن خلال التحليل السابق تتحدد مشكلة البحث الحالية في وجود ضعف لدى أطفال الروضة في مهارات التفكير التحليلي، مما يستدعي استخدام استراتيجيات تعليمية تساعد على تنميتها لديهم، ويعتبر استخدام

استراتيجية التعلم القائم على المشروع فعلاً في تحقيق هذا الهدف، ومن هنا يسعى البحث الحالي إلى مواجهة هذه المشكلة والمساهمة في حلها من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

و تتبلور مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما مدى فعالية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لدى طفل الروضة؟

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

- (1) ما هي مهارات التفكير التحليلي التي يمكن تنميتها لطفل الروضة؟
- (2) ما التصور المقترح لأنشطة استراتيجية التعلم القائم على المشروع لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة؟
- (3) ما فعالية الأنشطة المقترحة لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فعالية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

- (1) إعداد قائمة بمهارات التفكير التحليلي التي يمكن تنميتها لطفل الروضة.
- (2) تزويد المعلمات بأنشطة مقترحة مبنية على استراتيجية التعلم القائم على المشروع لتطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروع بفعالية.
- (3) يقدم اختبار لمهارات التفكير التحليلي يفيد القائمين علي تقييم طفل الروضة.
- (4) مساعدة مخططي المناهج في التعرف على كيفية تصميم أنشطة مصممة وفقاً لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع.
- (5) تزويد الباحثين باختبار مصور لمهارات التفكير التحليلي.
- (6) تزويد أولياء الأمور ببعض الأنشطة المقترحة لتنمية مهارات التفكير التحليلي لأبنائهم.
- (7) تقديم بعض المقترحات البحثية للباحثين الجدد في مجال البحث العلمي.

محددات البحث:

إلتزم البحث بالمحددات التالية:

- محددات موضوعية: اقتصر البحث الحالي علي استراتيجية التعلم القائم علي المشروع، بعض مهارات التفكير التحليلي المتمثلة في (الملاحظة – المقارنة – الاستقراء – الاستنباط – تحديد الأسباب والنتائج – التنبؤ).
- محددات بشرية: تم تطبيق أدوات البحث علي العينة الأساسية والتي قوامها (66) طفلاً مصرياً من أطفال المستوى الثاني Kg2 .
- محددات زمنية: تم تطبيق أدوات البحث بالفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023/2024.
- محددات مكانية: تم تطبيق أدوات البحث بمدرسة أحمد لطفي السيد الرسمية للغات بإدارة شمال السويس التعليمية.

مصطلحات البحث:

(1)التعلم القائم علي المشروع: Project Based Learning

تعرفه الباحثة "إجرائياً" بأنه: استراتيجية تعليمية وتربوية تعتمد على طرح مشكلة ما، يقوم الأطفال بالتخطيط لحلها بمساعدة المعلمة ومتابعتها وتقويمها المستمر ومن ثم يلتزم الأطفال بخطوات ومراحل التنفيذ المتفق عليها لإنتاج المنتج النهائي الذي يسهم في حل المشكلة التي تواجههم وتنمية مهارات التفكير التحليلي لديهم.

(2) مهارات التفكير التحليلي Analytical Thinking skills

تعرفها الباحثة "إجرائياً" بأنها: قدرة الأطفال على تحليل المشكلات المعقدة بتجزئتها إلى مكوناتها الأساسية، وتحليلها بعناية لفهم أسبابها والوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة من خلال استخدام المعلومات و تحليل البيانات.

وتتحدد في مهارات (الملاحظة – المقارنة – الاستقراء – الاستنباط – تحديد الأسباب والنتائج – التنبؤ) ويقاس من خلال قياس متوسط درجات الأطفال على اختبار مهارات التفكير التحليلي الذي تم إعداده لهذا الغرض.

- **الملاحظة:** قدرة الأطفال على استخدام حاسة أو أكثر للحصول على معلومات عن الشيء الذي يلاحظه.
- **المقارنة:** قدرة الأطفال على تحديد أوجه التشابه والاختلاف بشكل منطقي بين الأشياء.
- **الاستقراء:** قدرة الأطفال على التوصل إلى التعميمات من خلال الحقائق والمواقف الجزئية.
- **الاستنباط:** عملية تمكن الأطفال من استخلاص معلومات خاصة من المعلومات العامة.
- **تحديد الأسباب والنتائج:** قدرة الأطفال على تحديد السبب الأقوى للأحداث والأفعال السابقة لفهم النتائج المترتبة عليه.
- **التنبؤ:** قدرة الأطفال على توقع الأحداث المستقبلية.

إطار نظري ودراسات سابقة

المحور الأول: التعلم القائم على المشروع Project- based learning

➤ مفهوم التعلم القائم على المشروع

يعد التعلم القائم على المشروع طريقة تعليمية فعالة ومحفزة لحل المشكلات ضمن بيئة تعاونية تمتد لمدة زمنية طويلة، فهو تجربة عملية تبدأ بطرح الأسئلة و تستدعي القيام بأنشطة متنوعة، وتنتهي بإنتاج نتائج ذات معنى وقيمة، ويهدف هذا النهج إلى تطوير مهارات الأطفال من خلال التعلم بالممارسة والعمل معاً في تجربة عملية ذات سياق هادف.

(El Bassuony,2015)

ولذلك فإن استراتيجية التعلم القائم على المشروع تعتبر من الاستراتيجيات الحديثة التي أثارت اهتمام العديد من الباحثين التربويين، وفيما يلي نستعرض أهم التعريفات الخاصة بالتعلم القائم على المشروع من خلال عرض وجهات نظر مختلفة من الباحثين التربويين:

يعرفه (Candra et al (2019 أنه "استراتيجية تعليمية تتيح للأطفال اكتساب المعرفة والمهارات من خلال العمل لفترة طويلة من الوقت لتحقيق والرد على سؤال معقد أو مشكله أو تحدي".

ويشير (Fisher et al (2020 أنه " نموذج تعليمي يعتمد على مشاركة الأطفال في أنشطة حل المشكلات و يمنحهم فرصاً للعمل بشكل مستقل في بناء تعلمهم الخاص، مما يتيح لهم إنتاج منتجات عمل طلابية قيمة وواقعية".

يرى (Rusmini &Agustini (2021 أن التعلم القائم على المشروع هو "التعلم القادر على بناء معرفة الأطفال وخبراتهم من خلال صنع مشروعات حقيقية لإنتاج منتج صعب ومثير للاهتمام لحل المشكلات المتعلقة بالحياة اليومية".

و يرى (Taskiran (2021 أنه عبارة عن نموذج تعليمي وتعاوني يوجه الأطفال للبحث ويهدف إلى فهم المحتوى بعمق.

ويعرفه (Castellano et al (2021 أنه " مجموعة من المهام تقوم على حل أسئلة أو مشكلات من خلال إشراك الطفل في عمليات بحث بشكل نسبي بطريقة مستقلة تنتهي بتقديم منتج نهائي إلى الآخرين".

وتخلص الباحثة من التعريفات السابقة أن التعلم القائم على المشروع عبارة عن: استراتيجية تعليمية تقوم على فكرة رئيسية هي التعلم بالعمل بناء على رغبات الأطفال واحتياجاتهم الحياتية حتى يتحمل الأطفال مسؤولية تعلمهم، مما يساهم في تعزيز وتنمية قدراتهم على حل المشكلات والتفاعل مع العالم من حولهم.

➤ خصائص التعلم القائم على المشروع

تتميز استراتيجية التعلم القائم على المشروع بعدة خصائص تميزها عن الخصائص التقليدية للتعلم، من خلال ما ذكره (Lasaukiene & Rauduvaite, 2015) بأن التعلم القائم على المشروع يحسن جودة التعليم والتعلم، ويساهم في التطور المعرفي بأعلى مستوى للأطفال من خلال حل المشكلات المبتكرة والمعقدة في ضوء ما يميزه من خصائص.

وذلك ما أكدته (Prachagoo, 2021) بأن التعلم القائم على المشروع يعد وسيلة للتعليم والتعلم من أجل تعزيز المعرفة التي تساعد الأطفال على تنمية العديد من المهارات والمعارف، واكتساب خبرات جديدة والحصول على معلومات موثوقة.

وقد اتفقت العديد من الدراسات على مجموعة من الخصائص للتعلم القائم على المشروع (Baysura, 2016)؛ (Thuan, 2018)؛ (Fisher et al, 2020) وتتمثل فيما يلي:

- يشجع التعلم القائم على المشروع الأطفال على أن يكونوا مستقلين.
- يساعد الأطفال على تطوير مهارات التعلم والانماج بشكل مثالي.
- التغذية الراجعة المتكررة من الزملاء والمعلمين من خلال مشاركة الموارد والأفكار والخبرات.
- يهيئ بيئة تعليمية تعاونية بدلاً من البيئة التقليدية.
- يتطلب دراسة متعددة التخصصات.
- يجعل الأطفال يتحملون المسؤولية سواء في مجموعة أو بشكل فردي حول مشكلات الحياة الواقعية على أساس محدد مسبقاً بالنسبة للموضوع.

ومما سبق تستخلص الباحثة خصائص التعلم القائم على المشروع التي تتمثل فيما يلي:

- ❖ يضيف على عملية التعلم جواً من المرح والحيوية.
- ❖ يدمج الأطفال في أنشطة ترتبط بالواقع الحقيقي.
- ❖ يحفز على التعاون بين الأطفال.
- ❖ يمكن الأطفال من تحمل المسؤولية في تنظيم تعلمهم.
- ❖ يحسن الارتباط بين المعرفة والتطبيق العملي.
- ❖ يمكن الأطفال من الخروج بمنتهج نهائي يعكس تعلمهم.

➤ أهداف التعلم القائم على المشروع :

إن التعلم القائم على المشروع يوفر السياق الحقيقي لمساعدة الأطفال على تطوير أنواع مختلفة من المعرفة والمهارات والسمات والمشاعر الشخصية فمن خلال التعلم القائم على المشروع يكون الأطفال قادرين على التكيف مع البيئة المدرسية. (Apriyanti & Diana, 2016)

ويؤكد (Bilgin et al, 2015) بأن الهدف الرئيس للتعلم القائم على المشروع مساعدة الأطفال على تحمل مسؤولية تعلمهم وتشجيعهم على العمل مع الآخرين.

وقد اتفقت العديد من الدراسات على أهداف التعلم القائم على المشروع خلف (2018)؛ نوفلا (2020)؛ أبو العلا وعبد اللطيف (2022) بأنها تتلخص فيما يلي:

- 1- ربط تعلم الأطفال بالحياة مما يساعدهم على التعلم وإدارة الذات وتنمية المهارات في حل المشكلات.
- 2- تحسين مهارات التواصل بين الأطفال مما يساعدهم على ممارسة العمل التعاوني.
- 3- يهيئ بيئة تعليمية تساعد الأطفال على البحث والتحقيق والتحليل.
- 4- يساعد على تطوير مستويات التفكير المتعلقة بالتعلم مدى الحياة والمسؤولية المجتمعية.

5- يسهم في تكوين جيل واعى بمقتضيات العصر وذلك لأنه يقوم بدمج التقنيات التكنولوجية الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم.

6- تدريب الأطفال على تولي المهام والمسؤوليات والقدرة على اتخاذ القرارات.

ومن خلال ما سبق تستخلص الباحثة أن أهداف التعلم القائم على المشروع تتمثل فيما يلي:

- تعزيز جودة عملية التعلم لدى الأطفال.
- تنمية مهارات العمل التعاوني لدى الأطفال.
- تحسين مخرجات التعلم وبناء أفكار جديدة.
- تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص لجميع الأطفال.
- تعزيز قدرة الأطفال على التنظيم والعمل الفعال في مجموعات.

➤ أهمية التعلم القائم على المشروع

تظهر أهمية التعلم القائم على المشروع من خلال تحقيقه لأهداف العملية التعليمية بجوانبها المختلفة مهارياً ومعرفياً ووجدانياً.

وقد اتفقت العديد من الدراسات على أهمية التعلم القائم على المشروع المندلاوي وسعد(2020) ؛ حسين

(2020) ؛ بهجات(2021) تتمثل فيما يلي:

- يشجع الأطفال على أن يعلموا أنفسهم بأنفسهم.
 - يقوم الأطفال بدور فعال في العملية التعليمية.
 - يوفر جو من التعاون بين الأطفال مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.
 - ينمي للأطفال اتجاهات ايجابية نحو المادة التعليمية وتطوير مهارات التفكير.
 - يدفع الأطفال لاكتساب خبرات مهمة الي جانب المرونة في عمليه التعلم.
 - يحفز الأطفال على الاشتراك بإيجابية في التعلم واكتساب الخبرات.
- ومن خلال ما سبق تستخلص الباحثة أهمية التعلم القائم على المشروع التي تتلخص في تشجيع الأطفال على:

- البحث والاستكشاف بشكل مستقل.
- تحليل المشكلات واستخلاص النتائج.
- تقديم أفكار مبتكرة.
- رؤية نتائج عملهم وجهودهم مما يعزز ثقتهم بأنفسهم.
- تنمية التنافس الحرلديهم.

➤ مراحل تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروع

يمر التعلم القائم على المشروع بأربعة مراحل رئيسة تتداخل كل مرحلة مع المراحل الأخرى، وتؤثر فيها وتتأثر بها، وبمراجعة العديد من الدراسات السابقة التي تناولت التعلم القائم على المشروع، خلف والزهراني(2021)؛

(2021) Rusmini & Agustini ؛ السيد (2021) ؛ الخضير والخضر(2021) تحددت مراحل

استراتيجية التعلم القائم على المشروع فيما يلي:

أولاً: اختيار المشروع:

تعد مرحلة اختيار المشروع من أهم المراحل، التي يتوقف عليها نجاح المشروع، حيث تبدأ هذه الخطوة بإثارة المعلم موضوعاً للنقاش بين الأطفال حول مشكلة أو نشاط ما، مع مراعاة أن يكون المشروع:

- نابعاً من احتياجات الأطفال وميولهم.
- ملائماً لمستوى الأطفال.
- يراعي الفروق الفردية بين الأطفال.

• يناسب ظروف الأطفال وإمكانات العمل.

ثانياً: تخطيط المشروع:

- يشارك المعلم الأطفال في هذه الخطوة، وذلك بوضع الخطة ومناقشة تفاصيلها من حيث الأهداف وألوان النشاط والمعرفة، ويكون دور المعلم الإشراف على عملية التخطيط والتوجيه وتصحيح الأخطاء، ويجب مراعاة العناصر التالية عند وضع خطة المشروع:
- تحديد أهداف المشروع.
- توضيح المحاور الرئيسية والفرعية للموضوع.
- تحديد طريقة الحصول على المعلومات.
- توزيع الأدوار على المتعلمين كلاً وفقاً لميوله واهتماماته وقدراته واستعداداته.
- تجهيز الأدوات والموارد اللازمة لتنفيذ المحاور الرئيسية للمشروع.
- تحديد المدة الزمنية اللازمة لتنفيذ المشروع.

ثالثاً: تنفيذ المشروع:

- يبدأ فيها تنفيذ المشروع واكتساب الخبرة من خلال التحقيق والبحث، وعلي المعلم مراعاة النقاط التالية:
- الإشراف على تنفيذ الأطفال لخطة المشروع
- تنمية التعاون وروح الفريق بين الأطفال.
- التأكد من قيام كل طفل بأداء العمل المطلوب منه.
- التأكد من إتزام الأطفال بخطة المشروع.

رابعاً: تقويم المشروع:

تأتي الخطوة الأخيرة وهي تقويم المشروع والحكم عليه، بعد أن قضي الأطفال وقتاً كافياً في اختيار المشروع، ووضع الخطة التفصيلية له، وتنفيذه حيث يقوم المعلم بالاطلاع على كل ما أنجزه الأطفال، موضعاً لهم أوجه القوة والضعف، والأخطاء التي وقعوا فيها وكيفية التغلب عليها في المرات المقبلة، كل ذلك يعتبر تغذية راجعة للطفل، التي تعد من أهم فوائد تقويم المشروع حيث يشترك المعلم مع الأطفال في تقويم المشروع، فإذا كان المشروع فريداً يطلب المعلم من كل طفل أن يقدم نتائج مشروعه على بقية الأطفال، ويقوم الأطفال بمناقشة المشروع، أما إذا كان المشروع جماعياً فيتم مناقشة نتائجهم مع مجموعة أخرى من الأطفال.

وفي سياق البحث الحالي تم تقديم تقويم مستمر لاستراتيجية المشروع ابتداءً من المرحلة الأولى حتى الختام حيث جرى التقويم لتقييم التقدم في المشروع وأداء الأطفال على مدار المراحل السابقة مما يسهم في تحسين العملية التعليمية وضمان تحقيق الأهداف المرجوة من المشروع.

المحور الثاني: مهارات التفكير التحليلي

➤ مفهوم مهارات التفكير التحليلي: Analytical thinking skills

إن مهارات التفكير التحليلي تساعد الأطفال على اكتساب المزيد من المعلومات وتصور كميات هائلة من المعرفة وحل مشكلات الحياة اليومية، وتعد إحدى المهارات الأساسية التي تساعد الأطفال على اتخاذ القرارات بطريقة أكثر فاعلية في مختلف المجالات المهنية مما يوفر لهم شغفاً بالتعلم.. (Rosadi,2018) وقد قام العديد من الباحثين التربويين بوضع تعريفات لمهارات التفكير التحليلي نعرضها فيما يلي: يعرفها الجغيمان (2018) أنها: "القدرة على فحص وتفصيل الحقائق و الأفكار إلى مواطن القوة والضعف بما يسهم في بناء الفهم والمعاني وتقييم المعلومات والأحداث بناءً على معطيات ظاهرة أو غير ظاهرة وهذه القدرة تساعد الفرد في عمليات تفتيت وتجزئة الأفكار الكبيرة إلى مكوناتها الصغيرة مما يسهل فهمها واستيعابها".

بينما يشير (Nuros 2018) أنها: "عملية تفكير تقودنا إلي قرار أفضل من خلال استعراض الخيارات الممكنة للمشكلة التي نتعامل معها واستخدامها للتوصل إلي حلول بديلة أفضل". ويرى (Cahyati &Subali 2022) أنها: "القدرة على فهم جوانب المشكلة التي تتمثل في القدرة على تحديد المواقف المعقدة في المشكلة الأساسية وكذلك تحديد الأجزاء المهمة من المعلومات ذات الصلة والقدرة على تحليل المعلومات التي تعتبر من عادات الحياة اليومية". و يعرفها البري وسايح (2022) أنها عبارة عن: "القدرة على تحليل تفاصيل الموقف إلى أجزاء دقيقة أو تفصيلية لإيجاد الحل المناسب للمشكلة، وأن القدرة علي التحليل هي المقدرة الفعلية التي تمكنه من فحص الأفكار والمواقف، ثم تقسيمها إلى مكوناتها الفرعية، وهذا يؤدي إلى فهم أجزاء الموقف وإجراء عملية التصنيف والترتيب والتنظيم".

وخلصت الباحثة من خلال التعريفات السابقة إلي الوصول لتعريف محدد لمهارات التفكير التحليلي وهي عبارة عن: قدرة الأطفال علي تحليل المشكلات المعقدة بتجزئتها إلى مكوناتها الأساسية، وتحليلها بعناية لفهم أسبابها والوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة من خلال استخدام المعلومات و تحليل البيانات.

➤ مهارات التفكير التحليلي

يعد استخدام مهارات التفكير التحليلي ضروري في الحياة اليومية، فهي من مهارات القرن الحادي والعشرين الهامة في حل المشكلات، لإعداد أطفال قادرين على مواجهة حياة أكثر تعقيداً. Perdana et (al, 2019)

وقد اتفقت العديد من الدراسات محمد(2020) ؛ Ahmed (2021) ؛ خليل وآخرون (2022) علي أن التفكير التحليلي نشاط عقلي يمارسه المتعلم من خلال العديد من المهارات الفرعية والتي يمكن تدريب المتعلم عليها وممارستها في المواقف المختلفة وتتمثل هذه المهارات فيما يلي:

(تحديد الخصائص أو السمات - الملاحظة - التصنيف - المقارنة - بناء المعيار - التنبؤ- الترتيب وتحديد الأولويات - تحديد الأسباب والنتائج - رؤية العلاقات - الاستقراء - إيجاد الأنماط - الاستنباط - إجراء القياس - الوصول للحلول النهائية - تحليل الأخطاء - الدليل المدعم - التجريد).

وقد استفادت الباحثة من العرض السابق وآراء السادة المحكمين في اختيار أهم مهارات التفكير التحليلي المناسبة لطفل الروضة التي يتضمنها البحث الحالي وهي:

- **الملاحظة:** قدرة الأطفال على استخدام حاسة أو أكثر للحصول على معلومات عن الشيء الذي يلاحظه.
- **المقارنة:** قدرة الأطفال على تحديد أوجه التشابه والاختلاف بشكل منطقي بين الأشياء.
- **الاستقراء:** قدرة الأطفال على التوصل إلي التعميمات من خلال الحقائق والمواقف الجزئية.
- **الاستنباط:** عملية تمكن الأطفال من استخلاص معلومات خاصة من المعلومات العامة.
- **تحديد الأسباب والنتائج:** قدرة الأطفال على تحديد السبب الأقوى للأحداث والأفعال السابقة لفهم النتائج المترتبة عليه.
- **التنبؤ:** قدرة الأطفال على توقع الأحداث المستقبلية.

➤ أهمية مهارات التفكير التحليلي

يشير (ART-IN 2017) أنه في ظل التحولات السريعة الحالية في القرن الحادي والعشرين يجب الاهتمام بتطوير مهارات التفكير التحليلي للأطفال، لما لها من أهمية كبيرة في مساعدة الأطفال علي جمع المعلومات وحل المشكلات المعقدة، فتنمية مهارات التفكير التحليلي أصبح ضروريا لكل دولة؛ لتطوير مواردها البشرية المستقبلية، لتكون قادرة علي التفكير بشكل تحليلي واتخاذ قرارات حاسمة.

ويوضح أبو نعمة (2018) أن لمهارات التفكير التحليلي أهمية كبيرة فهي تساعد الأطفال على:

- التعلم المستقل والنشط للموضوعات المقدمة بطريقة أفضل.

- تنمية قدرات الاتصال وتوظيف مهارات الفهم والتقييم.
- منح الفرصة الكافية للتحليل والتنظيم والقراءة.
- القدرة على تحقيق الأهداف الموضوعية.
- تطوير القدرة على التفكير المنظم والمتسلسل بخطوات ثابتة.
- تنمية قدرات التحليل واتخاذ القرار وحل المشكلات الحياتية.
- توفير الأدوات التي يحتاجها الأطفال ليكونوا قادرين على التعامل بفعالية مع أنواع مختلفة من المعلومات.

وتستخلص الباحثة مما سبق أن مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة لها أهمية كبيرة في تطوير قدراتهم الذهنية التي تتمثل فيما يلي:

- تساعد الأطفال على فهم المعلومات بشكل أعمق وأكثر دقة.
- تحفز الأطفال على التساؤل والاستكشاف مما يزيد من شغفهم بالتعلم.
- تهيئ الأطفال لاستقبال التعلم المستقبلي بفاعلية وكفاءة.
- تمكن الأطفال من تحليل المشكلات المعقدة والبحث عن حلول مبتكرة.

➤ خصائص التفكير التحليلي

يعتبر التفكير التحليلي هاما جداً للأطفال لحل المشكلات واتخاذ القرارات التي تواجههم في التعلم وفي الحياة. فهو من مهارات التفكير العليا التي تتضمن التفكير في المعلومات باستخدام طرق مختلفة بالاعتماد على الخصائص التي يتناولها الموضوع. (Heliawati et al, 2021) وقد اتفقت العديد من الدراسات إسماعيل (2017)؛ (ذكي، 2018)؛ عبد الله وآخرون (2019) على أن خصائص التفكير التحليلي تتلخص فيما يلي:

- ✓ تذكر التجارب السابقة بالموقف الأكثر نضوجاً والأكثر صلة بالموقف الإشكالي الذي يواجهه.
- ✓ يختلف في درجته ومستواه من مرحلة إلى أخرى، ويتغير في الكم والنوع نتيجة لنمو خبرات الفرد.
- ✓ وصول الشخص إلى حالة من التوازن العقلي، لذلك يكون سلوك الفرد مدفوعاً ومتحكماً بالهدف.
- ✓ يسير وفقاً لخطوات منظمة ومتسلسلة، ويمكن تحديد كل خطوة بمعايير لتحديد مدى صلاحيتها.
- ✓ يتبع خطوات منظمة ومنطقية عند حل المشكلات.
- ✓ ينظم المعلومات والأفكار بشكل متسلسل للوصول إلى الحل.
- ✓ جمع المعلومات ذات الصلة بالمشكلة بدقة وفحص كل جزء منها بعناية.
- ✓ يفحص الأدلة والافتراضات بشكل موضوعي ويتحقق من صحة المعلومات والاستنتاجات.

➤ خطوات التفكير التحليلي

يعد التفكير التحليلي عملية منهجية ومنطقية تتبع مسار محدد يكون الهدف منه التوصل إلى حل للمشكلات، فهو يهتم بحل المشكلات بشكل منظم ومرتب بحسب الخطوات الموضوعية له حيث يأخذ التفكير في المشكلة حيزاً من عقل الفرد، من خلال التفكير في سلسلة الأحداث والوقائع ذات الصلة بالمشكلة ويتطلب ذلك من الفرد البحث الدائم عن المعلومة إلى جانب الاستفادة من الخبرات الذاتية والعامة قبل اختيار القرار وتقييمه وذلك بهدف الوصول إلى حل للمشكلة. (Dewyngaert, 2016)

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة، حماد (2018)؛ Novitasari et al (2020)؛ الرياشي وآخرون (2022) على أن التفكير التحليلي تفكير منظم ومنتابع بخطوات ثابتة في تطورها، حيث يسير تفكير الطفل عبر مراحل متعددة وفقاً لمعايير تحدد نجاحه فيها، فالطفل عندما يقوم بالتفكير التحليلي لمشكلة أو موقف لا بد وأن يمر بعدد من الخطوات أو المراحل وقد صاغ (جون ديوي) طريقته للتفكير التحليلي وفق خطوات مختصرة تتمثل فيما يلي:

(1) الإحساس بالمشكلة.

- (2) تحديد وتعريف المشكلة.
- (3) عرض حلول مقترحة للمشكلة.
- (4) استخدام مواقف متعددة للملاحظة والتجريب لتقرير قبول أو رفض بعضها.
- (5) الاستفادة من العمليات العقلية السابقة للتأكد من صحة العمليات الذهنية المستخدمة والتحقق من النتيجة استعداداً للقبول أو الرفض.
- (6) الوصول إلى الحلول المناسبة.
- (7) وضع الحلول في الاعتبار.
- (8) التأكد من صحة الحلول.

❖ دور المعلمة في تنمية مهارات التفكير التحليلي:

إن خبرة المعلمين في استراتيجيات التدريس لها دور هام جداً في تطوير عمليات تعلم الأطفال وتنمية العديد من مهارات التفكير التي تتطلب من المعلمين اختيار طرق التعليم المناسبة للمحتوى التعليمي من أجل تخطيط الدروس واستخدام الوسائل والأدوات التعليمية الملائمة من أجل تطوير مهارات التفكير التحليلي لدى الأطفال. (Areesophonpichetc, 2013)

وقد اتفق العديد من التربويين حسانين وآخرون (2020)؛ أحمد (2021)؛ خليل وآخرون (2022) على أن للمعلمة دوراً هاماً وحيوياً في تنمية مهارات التفكير التحليلي يتمثل فيما يلي:

- 1- تشجيع الطفل على التفكير في النشاط الذي يقوم به والتنبؤ بما قد يحدث بناءً على معلوماته السابقة.
 - 2- تدريب الطفل على الحوار والمناقشة وطرح الأسئلة والتعبير عن أفكاره.
 - 3- تستخدم الأنشطة التي تثير فضول الطفل للتعلم.
 - 4- تعزيز انفتاح الأطفال على الأفكار الجديدة.
 - 5- تقديم الدعم وتسهيل النقاش بين الأطفال مما يسهل مشاركتهم في التعلم بشكل كامل.
 - 6- مساعدة الأطفال على إنشاء المعرفة وحل المشكلات التي تواجههم من خلال الاعتماد على المعلومات المكتسبة من خبراتهم وتجاربهم.
 - 7- توظيف الأنشطة التربوية التي تنمي التفكير التحليلي لدى الأطفال.
- وتستخلص الباحثة مما سبق أن دور المعلمة في تنمية مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة يتمثل فيما يلي:

- إعداد أنشطة تتطلب من الأطفال جمع معلومات وربطها ببعضها للوصول إلى استنتاجات.
- خلق بيئة تعليمية تشجع الأطفال على التنبؤ وتجربة توقعاتهم دون خوف من الفشل مما يعزز ثقتهم في قدراتهم التحليلية.
- السماح للأطفال بالاستكشاف والتجريب لاكتشاف أوجه التشابه والاختلاف.
- تحفيز الأطفال على طرح الأسئلة حول الظواهر المختلفة ومناقشة أفكارهم واستنتاجاتهم.
- تقديم ملاحظات إيجابية وداعمة عندما يستنتج الأطفال معلومات بشكل صحيح.
- تشجيع الأطفال على توقع النتائج بناءً على الأسباب المحتملة.

فروض البحث:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة لصالح أطفال المجموعة التجريبية.
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي اختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث

➤ منهج البحث:

ينتهج البحث الحالي المنهج شبه التجريبي، ويتضمن مجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة.

➤ متغيرات البحث:

المتغير المستقل Independent Variable يتمثل في (استراتيجية التعلم القائم على المشروع).
المتغير التابع Dependent Variable يتمثل في (بعض مهارات التفكير التحليلي).

➤ العينة:

مجموعة من أطفال المستوى الثاني Kg2 وعددهم (66) طفلاً وطفلة بمدرسة أحمد لطفي السيد الرسمية للغات بإدارة شمال السويس التعليمية بمحافظة السويس.

➤ أدوات البحث:

للإجابة على أسئلة البحث وتحقيق أهدافه اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

أولاً: إعداد قائمة مهارات التفكير التحليلي التي يمكن تنميتها لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)
ثانياً: إعداد اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)
ثالثاً: إعداد دليل الأنشطة المُعد وفقاً لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)

وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الأدوات:

أولاً: إعداد قائمة مهارات التفكير التحليلي التي يمكن تنميتها لطفل الروضة.

❖ الهدف من القائمة:

تحديد أهم مهارات التفكير التحليلي التي يمكن تنميتها لطفل الروضة وذلك لتضمين تلك المهارات في دليل الأنشطة المُعد وفقاً لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع للتدريب عليها أثناء تنفيذ الأنشطة.

❖ مصادر إعداد القائمة:

تم إعداد القائمة في ضوء ما يلي:

- 1-مراجعة العديد من البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية المتخصصة في مهارات التفكير بصفة عامة ومهارات التفكير التحليلي بصفة خاصة كدراسة (Prawita et al (2019)؛ محمد (2021)؛ Ahmed (2021)؛ علام وآخرون(2021).
- 2-مراجعة الأدبيات التربوية المرتبطة بطبيعة الطفل وحاجاته (Mahzabin(2013)؛ حسن وتوني(2017)؛ Azamovich(2021)؛ أباطة وآخرون(2021).
- 3-الاطلاع على بعض الاختبارات والمقاييس السابقة في ذات الموضوع للتوصل إلى بعض مهارات التفكير التحليلي المناسبة لطفل الروضة.

❖ وصف القائمة في صورتها المبدئية:

اشتملت القائمة المبدئية لمهارات التفكير التحليلي على (17) مهارة وهي (تحديد الخصائص أو السمات – الملاحظة – المقارنة – التصنيف – إجراء القياس – الاستقرار – الاستنباط – التنبؤ – تحديد الأسباب

والنتائج – تحديد الخطأ- الدليل المدعم – التجريد – الوصول للحلول النهائية – بناء المعيار – الترتيب وتحديد الأولويات – رؤية العلاقات – إيجاد الأنماط).

❖ صدق القائمة:

- قامت الباحثة بعرض الصورة المبدئية للقائمة علي عدد من السادة المحكمين المتخصصين في مناهج وعلم نفس الطفل للتأكد من مدى أهمية كل مهارة من المهارات ومدى ملائمتها لطفل الروضة، إلي جانب حذف أو إضافة بعض المهارات.
- تم إجراء بعض التعديلات التي أقرها السادة المحكمين علي القائمة، والتي تم الموافقة عليها بنسبة (70%) فأكثر من خلال حذف بعض المهارات الغير ملائمة لطفل الروضة وبعض المهارات التي سيتم تنميتها ضمناً من خلال مهارات أخرى.
- تم وضع قائمة المهارات في صورتها النهائية واشتملت التعديلات النهائية للسادة المحكمين علي (6) مهارات (الملاحظة – المقارنة – الاستقراء – الاستنباط – تحديد الأسباب والنتائج – التنبؤ) . وبذلك يكون قد تم الإجابة على السؤال الفرعي الأول من أسئلة البحث.

ثانياً: اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور لطفل الروضة.

تم بناء الاختبار في شكل أسئلة بحيث تقيس كل ثلاثة أسئلة مهارة من مهارات التفكير التحليلي ومطلوب من الطفل الإجابة عنها.

➤ الهدف من الاختبار

هدف هذا الاختبار إلى التعرف على مدى امتلاك أطفال الروضة الذين تتراوح أعمارهم من (6-7) سنوات لمهارات التفكير التحليلي المتضمنة في دليل الأنشطة لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع.

➤ خطوات إعداد الاختبار:

قامت الباحثة باتباع الإجراءات التالية في إعداد الاختبار:

(1) تحديد مهارات التفكير التحليلي المتمثلة في:

(الملاحظة- المقارنة – الاستقراء – الاستنباط - تحديد الأسباب والنتائج - التنبؤ) وقد تم اختيار هذه المهارات بناءً على قائمة مهارات التفكير التحليلي السابق إعدادها.

(2) صياغة أسئلة الاختبار وتحديد الصور المناسبة لها.

○ تمت صياغة أسئلة الاختبار في ضوء قائمة المهارات المراد قياسها لدى طفل الروضة باتباع الإجراءات التالية:

- مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بمجال البحث.
- مراجعة اختبارات التفكير التحليلي التي سبق إعدادها سواء في مرحلة رياض الأطفال أو المراحل التعليمية التالية للاستفادة منها في إعداد الاختبار للبحث الحالي.
- تحديد صور الاختبار بصورة دقيقة وواضحة بعيداً عن الغموض وجذابة وتناسب الطفل.
- إعداد أسئلة الاختبار بشكل واضح وسهل ودقيق.

(3) الاختبار في صورته الأولية:

اشتمل الاختبار علي 6 مهارات تم التعبير عن كل مهارة بثلاثة أسئلة ليصبح إجمالي عدد أسئلة الاختبار 18 سؤالاً.

(4) عرض الاختبار بصورته الأولية علي مجموعة من السادة المحكمين:

تم التحقق من صدق الاختبار من خلال عرضه في صورته الأولية علي مجموعة من السادة المحكمين في مجال مناهج الطفل وعلم نفس الطفل البالغ عددهم (18) بهدف التأكد من مناسبة الاختبار لما وضع له وذلك للتأكد من:

- ❖ سلامة الصياغة اللغوية لأسئلة الاختبار ومفرداته.
- ❖ التحقق من ملائمة مفردات الاختبار المصور للصور المرتبطة بها لقياس مهارات التفكير التحليلي .
- ❖ ضمان وضوح ومناسبة أسئلة الاختبار.

❖ تحديد الوقت المناسب لإجراء الاختبار.
وانتقلت آراء السادة المحكمين علي إجراء بعض التعديلات، التي تمثلت في: تعديل الصياغة لبعض الأسئلة – تعديل صور بعض الأسئلة.

(5) التجربة الاستطلاعية للاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة في صورته المبدئية علي عينة استطلاعية تتألف من (44) طفلاً وطفلة من أطفال المستوي الثاني لرياض الأطفال تتراوح أعمارهم من (6-7) بمدرسة السلام الرسمية للغات ابتداء من 2023/10/2 إلي 2023/10/16 بهدف: (حساب صدق الاختبار، حساب ثبات الاختبار، حساب زمن الإجابة علي الاختبار)

(6) الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار، وتم حسابه من خلال المراحل التالية:

(أ) حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (1)

العلاقة بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار

اختبار مهارات التفكير التحليلي

م	الارتباط مع الدرجة الكلية	م	الارتباط مع الدرجة الكلية	م	الارتباط مع الدرجة الكلية	م	الارتباط مع الدرجة الكلية	م	الارتباط مع الدرجة الكلية	م	الارتباط مع الدرجة الكلية
1	*0.488	4	**0.702	7	**0.765	10	*0.412	13	**0.681	16	*0.443
2	*0.499	5	**0.784	8	*0.495	11	*0.497	14	**0.635	17	**0.765
3	**0.575	6	**0.612	9	*0.482	12	**0.555	15	**0.774	18	*0.482

**دال عند مستوى 0.05

*دال عند مستوى 0.01

(ب) حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه المفردة والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (2)

العلاقة بين درجة كل مفردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه

م	الارتباط مع درجة البعد (الملاحظة)	م	الارتباط مع درجة البعد (المقارنة)	م	الارتباط مع درجة البعد (الاستقراء)	م	الارتباط مع درجة البعد (الاستنباط)	م	الارتباط مع درجة البعد (تحديد الأسباب والنتائج)	م	الارتباط مع درجة البعد (التنبؤ)
1	**0.645	4	**0.870	7	**0.655	10	**0.749	13	**0.820	16	**0.606
2	**0.613	5	**0.913	8	**0.680	11	**0.573	14	**0.833	17	**0.615
3	**0.725	6	**0.742	9	**0.728	12	**0.627	15	**0.889	18	*0.402

**دال عند مستوى 0.05

*دال عند مستوى 0.01

تشير النتائج كما هو موضح بالجدول السابق أنه يوجد ارتباط قوي بين درجة كل مفردة ودرجة البُعد الذي تنتمي إليه مما يدل على وجود اتساق داخلي بين كل مهارات التفكير التحليلي.
حساب صدق الاختبار وثباته:

❖ **صدق الاختبار:** تم حساب صدق الاختبار بطريقتين باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS.

1. **الصدق البنائي للاختبار:** عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير التحليلي المصور.

جدول (3)

العلاقة بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للاختبار

البُعد	الأبعاد	الارتباط مع الدرجة الكلية	الدلالة الاحصائية
الأول	الملاحظة	0.691	0.00
الثاني	المقارنة	0.831	0.00
الثالث	الاستقراء	0.779	0.00
الرابع	الاستنباط	0.739	0.00
الخامس	تحديد الأسباب والنتائج	0.822	0.00
السادس	التنبؤ	0.750	0.00

نتائج الجدول السابق تشير إلى وجود ارتباط دال احصائياً عند مستوى 0.01 بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للاختبار.

2. **الصدق التمييزي لمهارات التفكير التحليلي (صدق المقارنة الطرفية):**

يتم عن طريق حساب معامل الارتباط بين المجموعة الأعلى والمجموعة الأدنى في اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور حيث تم ترتيب درجات الأطفال على الدرجة الكلية لمهارات التفكير التحليلي ترتيباً تصاعدياً و تحديد المجموعة الأدنى ونسبتها 27% من مجموعة أطفال العينة الاستطلاعية والمجموعة الأعلى ونسبتها 27% من مجموعة أطفال العينة الاستطلاعية وتم استخدام (اختبار ت) لحساب الفروق بين المجموعتين، لحساب الصدق التمييزي بين المجموعات المتطرفة.

جدول (4)

الفرق بين المجموعة الأدنى والأعلى في اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور

البُعد	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور	المجموعة الأدنى	12	.9166	2.025	22	11.915-	0.01
	المجموعة الأعلى	12	15.083	1.509			

وينضح من الجدول السابق أنه يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة 0.01 بين متوسط درجات المجموعة الأدنى ومتوسط درجات المجموعة الأعلى في اختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح المجموعة الأعلى، وهذا يدل على الصدق التمييزي للاختبار، مما يشير إلى أن اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور لديه قدرة مرتفعة على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي مهارات التفكير التحليلي، ومما سبق يتضح أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق تجعله مناسباً للتطبيق على عينة البحث.

❖ ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS وتتضح قيمة ثبات كل بُعد للاختبار في الطريقتين من خلال ما يلي:

1-معامل ثبات ألفا كرونباخ:

تم حساب ثبات الاختبار بمعادلة ألفا كرونباخ باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS وهذه الطريقة تعتبر هي الشائعة لحساب الثبات و بلغت قيمة ثبات الاختبار (0.831)، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (5)

ثبات أبعاد اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور بطريقة (ألفا كرونباخ)

المعامل ثبات ألفا كرونباخ	اسم البعد	البعد
0.745	الملاحظة	الأول
0.843	المقارنة	الثاني
0.765	الاستقراء	الثالث
0.738	الاستنباط	الرابع
0.845	تحديد الأسباب والنتائج	الخامس
0.762	التنبؤ	السادس
0.831	الدرجة الكلية	

يتضح من الجدول السابق عرضه أن معامل الثبات بمعامل ألفا كرونباخ يتراوح ما بين (0.738-0.845) مما يدل على أن اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور يتمتع بدرجة عالية من الثبات تؤكد صلاحية الاختبار والوثوق به.

2-معامل ثبات إعادة التطبيق:

عن طريق تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وإعادة تطبيقه مره أخرى بعد مضي أسبوعين على نفس العينة، ثم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين وبلغت قيمة ثبات الاختبار (0.990)، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (6)

ثبات أبعاد اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور بطريقة (إعادة التطبيق)

معامل ثبات إعادة التطبيق	اسم البعد	البعد
0.977	الملاحظة	الأول
0.986	المقارنة	الثاني
0.977	الاستقراء	الثالث
0.975	الاستنباط	الرابع
0.985	تحديد الأسباب والنتائج	الخامس
0.969	التنبؤ	السادس
0.990	الدرجة الكلية	

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الثبات بطريقة إعادة التطبيق تتراوح ما بين (0.969-0.986) مما يدل على أن اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور يتمتع بدرجة عالية من الثبات تؤكد صلاحية الاختبار والوثوق به.

❖ زمن الاختبار

تم حساب الزمن اللازم للإجابة على أسئلة الاختبار لكل طفل، وذلك عن طريق حساب متوسط الأزمنة، وقد وجد أن الزمن اللازم للإجابة على الاختبار 15 دقيقة.

ثالثاً: إعداد دليل الأنشطة لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة.

لقد قامت الباحثة بإعداد دليل المعلمة لأنشطة استراتيجية التعلم القائم على المشروع بحيث يتكون من 8 مشروعات، وقد تم إعداده وفقاً لعدة مراحل يتم توضيحها فيما يلي:

❖ الفلسفة التربوية للدليل:

تنبثق هذه الفلسفة من أن الأطفال يتعلمون بشكل أفضل عندما يشاركون في تجارب عملية في مشروعات حقيقية ومحددة، فالطفل يكون متعلماً نشطاً، حيث يكون له دور محوري في بناء معرفته وفهمه للموضوعات، فتقوم فلسفة التعلم القائم على المشروع على إثارة الفضول لدى الأطفال وتحفيزهم لاكتساب مهارات حياتية تعزز تطورهم مما يجعلهم مستعدين لمواجهة تحديات الحياة المستقبلية.

❖ أسس بناء الدليل: من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والأدبيات، فقد توصلت الباحثة إلى مجموعة من الأسس (الفلسفية – الاجتماعية – السيكولوجية) لبناء الدليل ويتم عرضها فيما يلي:

- (1) تحفيز الفضول والاستكشاف لدى الأطفال.
- (2) تحديد الأهداف المحددة والخصائص والحاجات الملئمة للفئة العمرية للأطفال في الروضة.
- (3) تقديم الدعم والمساندة للأطفال أثناء مشروعهم.
- (4) مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال.
- (5) تعزيز العمل الجماعي والتعاون وتبادل الأفكار لدى الأطفال
- (6) أسس استراتيجية التعلم القائم على المشروع وخطواتها.
- (7) الأدبيات السابقة التي تناولت مهارات التفكير التحليلي واستراتيجية التعلم القائم على المشروع.

❖ أهداف الدليل:

تعتبر الأهداف بداية الخطوات التي نحتاج إلى مراعاتها في أي مشروع، حيث يعتمد نجاح أي مشروع على مدى دقة ووضوح أهدافه وتم تحديد الهدف العام لدليل أنشطة المعلمة وهو (إعداد أنشطة وفقاً لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة).

- وينبثق عن هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الخاصة تتلخص فيما يلي:
- تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي (الملاحظة - المقارنة - الاستقراء - الاستنباط - تحديد الأسباب والنتائج - التنبؤ).
 - إعداد أنشطة لإثارة تفكير الطفل وحثه على الملاحظة.
 - تنمية قدرة الطفل على اكتساب المهارات.
 - التشجيع على إثارة الاهتمام والفضول للمادة العلمية.
 - تنمية قدرة الطفل على إعمال العقل.
 - تنمية الاستقلالية والاعتماد على النفس لدى الطفل.
 - توظيف الخبرات والمعارف والمعلومات السابقة للوصول إلى خيارات ذكية.
 - مساعدة الطفل على الوصول إلى التعميمات من خلال الحقائق والمواقف.
 - تعزيز قدرة الطفل على الملاحظة الدقيقة للتفاصيل والعناصر المختلفة في البيئة المحيطة به.

- تنمية مهارات الطفل في المقارنة بين العناصر المختلفة بناءً على التشابه والاختلاف بينها.
- ❖ **محتوى دليل المعلمة:** تم اختيار محتوى الدليل وفقاً لخطوتين أساسيتين وهما (معايير اختيار محتوى الدليل – مصادر اختيار محتوى الدليل) وهي بشكل مفصل:

✓ **معايير اختيار محتوى الدليل:**

- أن يحقق التوازن بين شمول المحتوى وعمقه.
- أن يكون ملائماً لظروف تطبيقه.
- أن يكون مرتبطاً بالواقع الاجتماعي والثقافي للطفل.
- أن يراعي محتوى المنهج السابق والتأسيس عليه لتنظيم البنية المعرفية للطفل.
- أن يراعي حاجات الأطفال وميولهم.

✓ **مصادر اختيار محتوى الدليل:**

- لقد تم اختيار محتوى الدليل من خلال الرجوع لعدة مصادر يمكن تحديدها فيما يلي:
- بعض الدراسات السابقة ومنها (Areesophonichet (2013)؛ أباطة وآخرون (2021)؛ عبد المنعم (2022) والتي اهتمت بإعداد أنشطة لتنمية مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة.
 - قائمة مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة التي تم إعدادها من قبل الباحثة.
 - الرجوع لمنهج 2.0 من خلال دليل المعلم اكتشف الذي تم إعداده من قبل وزارة التربية والتعليم لتحديد بعض الموضوعات التي تتناسب مع البحث الحالي.

❖ **مشروعات الدليل:** تم إعداد المشروعات وفقاً لعدة خطوات تتمثل في:

- (1) **تحديد موضوعات المشروعات:** تم تحديد 8 موضوعات تتناسب مع ميول واهتمامات الأطفال من خلال منهج 2.0 في الفصل الدراسي الأول وذلك للمقارنة بين أطفال المجموعة التجريبية الذين يتعلمون عن طريق استراتيجية التعلم القائم على المشروع وأطفال المجموعة الضابطة الذين يتعلمون بالطريقة التقليدية.
- (2) **صياغة الأهداف الإجرائية لكل مشروع:** تم صياغة الأهداف الإجرائية لكل مشروع بأسلوب يتناسب مع المجالات الثلاثة (معرفي - مهاري - وجداني).
- (3) **تصميم مشروعات الدليل:** تم عرض عدد من المشروعات على الأطفال لاختيار ما يتناسب مع ميولهم ورغباتهم وبحيث تركز على تنمية مهارات التفكير التحليلي لديهم.
- (4) **إعداد الوسائل والأدوات التعليمية:** تم تجهيز العديد من الوسائل والأدوات التعليمية وذلك حتى يستخدمها الأطفال في تنفيذ المشروعات لتحقيق الأهداف المنشودة.
- (5) **إعداد أدوات التقييم:** قامت الباحثة بالتقويم القبلي من خلال تطبيق اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور على الأطفال وجاء التقويم البنائي خلال مراحل المشروع بالإضافة إلى التقويم النهائي من خلال تطبيق الاختبار بعد انتهاء المشروع.
- (6) **تصميم دليل المعلمة لاستراتيجية التعلم القائم على المشروع:** بعد الانتهاء من الخطوات السابقة تم إعداد دليل المعلمة لمساعدتها على التعرف على طريقة تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروع مع الأطفال.
- (7) **استطلاع رأي السادة المحكمين على الدليل:** تم عرض الدليل على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مناهج الطفل وعلم نفس الطفل؛ وذلك لإبداء رأيهم فيما يخص موضوعات الدليل والمشروعات التي سيتم عرضها على الأطفال إلى جانب التحقق من مدى دقة صياغة الأهداف الإجرائية والوسائل التعليمية المستخدمة وكذلك أساليب التقويم المستخدمة، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أوصى بها السادة المحكمين.
- (8) **التجربة الاستطلاعية لبعض الأنشطة المقترحة لدليل المعلمة:**

- تم اختبار بعض أنشطة الدليل على عدد من أطفال المستوى الثاني وعددهم (32) طفلاً وطفلة بروضة مدرسة السلام الرسمية للغات وتم اختيار الأطفال بطريقة عشوائية (غير مجموعة البحث الأساسية) خلال الفصل الدراسي الأول (2023-2024) في المدة من الأحد 2023/10/8 إلى الأحد 2023/10/22 وقد تم تحديد أول موضوعين في الدليل وذلك بهدف التأكد من:
- ملاءمة الأدوات والوسائل التعليمية المستخدمة في المشروع.

- الوقت المناسب اللازم لتنفيذ المشروع.
- توافق أدوات التقويم مع مستوى الأطفال.
- مدى قدرة الأطفال علي اختيار وتخطيط وتنفيذ وتقويم المشروعات.
- وبناءً على الملاحظات أثناء تطبيق المشروعات توصلت الباحثة إلى:
- تحديد الوقت المناسب لكل مشروع بواقع (135 دقيقة) مقسمة على ثلاث فترات كل فترة (45 دقيقة).
- التأكد من ملاءمة وسائل التقويم مع طبيعة الأطفال.
- التأكد من مناسبة الوسائل والأدوات المستخدمة في المشروعات.
- ضمان مدى مراعاة الموضوعات والمشروعات للفروق الفردية بين الأطفال.
- ❖ **الخطة الزمنية لتطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروع:**
- استغرق تطبيق المشروعات شهرين في المدة الزمنية من 2023/10/25 إلي 2023/12/25 بواقع مشروع كل أسبوع مقسم على ثلاثة أيام بواقع فترة زمنية قدرها (45 دقيقة) لكل يوم.
- ❖ **وسائل التقويم:**
- استخدمت الباحثة أساليب متنوعة للتقويم منها.
- التقويم القبلي:** من خلال (التطبيق القبلي للاختبار).
- التقويم البنائي:** من خلال (تقويم الطفل بشكل مستمر خلال تنفيذ استراتيجية التعلم القائم على المشروع).
- التقويم النهائي:** من خلال (التطبيق البعدي للاختبار).
- ❖ **وضع الدليل في صورته النهائية**
- بعد عرض ما سبق بات الدليل جاهزاً في صورته النهائية مكون من 8 مشروعات قائماً علي استراتيجية التعلم القائم على المشروع، وبذلك يكون قد تمت الإجابة علي السؤال الفرعي الثاني من أسئلة البحث الحالي.

نتائج البحث

- 1- للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية و الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة".
- قامت الباحثة بمقارنة أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة باستخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين T-Test Independent Samples ليوضح؛ التباين ودلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فيما يتعلق بالتطبيق القبلي لأدوات البحث لمعرفة مستوى مهارات التفكير التحليلي لدى الأطفال قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة، وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (7)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية و الضابطة في التطبيق القبلي لأدوات البحث

البيان	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	الدلالة الاحصائية
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
الاختبار المصور لمهارات التفكير التحليلي الكلية	10.91	5.885	10.45	5.282	-0.330	0.01

توضح بيانات الجدول السابق أن قيمة "ت" غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 وبذلك يقبل الفرض الصفري بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في

مستوى مهارات التفكير التحليلي لديهم قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة، مما يشير إلى أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان، وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض البحث.

2- للتحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على أنه:
" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح أطفال المجموعة التجريبية".

للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي المصور وحساب دلالة الفروق بين المتوسطين باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين T-Test Independent Samples وحساب حجم تأثير مربع إيتا η^2 وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (8)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي وحجم التأثير

البعدي	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الاحصائية	حجم تأثير مربع إيتا η^2
مهارة الملاحظة	التجريبية	33	2.52	0.508	64	6.689	0.000	.905
	الضابطة	33	1.61	1.321				
مهارة المقارنة	التجريبية	33	2.64	.489	64	8.056	0.000	.914
	الضابطة	33	1.15	.939				
مهارة الاستقراء	التجريبية	33	2.65	.479	64	9.043	0.000	.916
	الضابطة	33	1.09	.879				
مهارة الاستنباط	التجريبية	33	2.73	.452	64	11.314	0.000	.942
	الضابطة	33	.91	.802				
مهارة تحديد الأسباب والنتائج	التجريبية	33	2.67	.479	64	7.499	0.000	.925
	الضابطة	33	1.12	1.083				
مهارة التنبؤ	التجريبية	33	2.69	.479	64	9.419	0.000	.937
	الضابطة	33	1.18	.769				
الاختبار ككل	التجريبية	33	16.55	.869	64	15.352	0.000	.981
	الضابطة	33	9.91	3.244				

يتضح من خلال عرض نتائج البيانات في الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، مما يدل على أن أنشطة استراتيجية التعلم القائم على المشروع لها قوة تأثير كبيرة في تنمية مهارات التفكير التحليلي لأطفال الروضة، وبذلك يتحقق الفرض الثاني من فروض البحث.

3- للتحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على أنه:
 " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي
 لاختبار مهارات التفكير التحليلي المصور لصالح القياس البعدي "
 للتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في
 التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي المصور وحساب دلالة الفروق بين المتوسطين
 باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين T-Test dependent Samples وحساب حجم تأثير إيتا η^2
 وجاءت النتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي كما يوضحها الجدول التالي.

جدول (9)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار
 مهارات التفكير التحليلي

البعدي	القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير إيتا η^2
اختبار مهارات التفكير التحليلي المصور لطفل الروضة	القبلي	8.06	2.645	32	-12.603	0.000	.454
	البعدي	15.06	1.784				

يتضح من عرض النتائج بالجدول السابق أن متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي (8.06)، بينما بلغ متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي (15.06)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة = (-12.603)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى 0.001 كما أن حجم تأثير إيتا η^2 كبير جداً، وهذا يدل على فعالية الاستراتيجية المستخدمة، مما يؤكد حدوث تحسن واضح في مهارات التفكير التحليلي وأنه توجد فروق واضحة بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي المصور لصالح التطبيق البعدي، وبذلك يتحقق الفرض الثالث من فروض البحث.

ثانياً: تفسير النتائج ومناقشتها

يتضح من نتائج البحث (فعالية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة)، وتُرجع الباحثة هذه النتائج إلى عدة أسباب تتلخص في:

- ساهمت استراتيجية التعلم القائم على المشروع في توفير بيئة تعلم إيجابية قائمة على المناقشة والحوار وتبادل الخبرات والتواصل بفاعلية بين الأطفال وتتفق هذه النتيجة مع دراسة خلف (2018) التي أكدت على أن التعلم القائم على المشروع يوفر جواً من الألفة والتعاون والترابط بين الأطفال.
- توفر وسائل تعليمية جذابة ساعدت الأطفال على التحدث والتعبير والتفكير والتخطيط لكل نشاط يقومون به وتقويم أدائهم فضلاً عن تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتية مختلفة، مما أدى إلى انتقال أثر التعلم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة قرقرش (2019) التي أكدت على أن جدوى وفعالية الأنشطة والوسائل المستخدمة في استراتيجية التعلم القائم على المشروع مما يستثير إيجابية الطفل نحو التعلم ويكسبه العديد من المهارات.
- استخدام الباحثة مصادر تعلم متنوعة تمثلت في (القصص – الأفلام التعليمية – الإنترنت) ساعدت في تنمية العديد من المهارات لدى الأطفال وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Johnson et al (2019) التي أكدت على أن تنوع مصادر التعلم بأشكالها المختلفة أثناء التعلم تساهم في تطوير مجموعة متنوعة من المهارات لدى الأطفال.

- اشترك الأطفال في أداء الأنشطة وإجراء التجارب ومناقشة نتائجها وما يتطلبه من ممارسة العديد من المهارات العقلية يجعل الأطفال أكثر دافعية نحو ممارسة تلك العمليات مما كان له أثر كبير في تنمية هذه

- المهارات، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Sudjimat et al (2021) التي توصلت إلى أن التعلم القائم على المشروع يزيد من مشاركة الأطفال النشطة ويساعدهم على اكتساب مهارات المناهج المختلفة.
- يتعرض الأطفال لبعض المعارف والمهارات المتضمنة داخل الموضوعات مما يجعلهم يتفاعلون مع هذه الموضوعات بطريقة تفاعلية عملية واكتسابهم للمهارات مما يعزز استيعابهم وفهمهم للمعلومات وتتفق هذه الدراسة مع أبو النصر و ذكي (2018) التي أكدت على أن التعلم القائم على المشروع تزيد التحصيل المعرفي والمهاري لدى الأطفال لأنها تجعل الطفل محور العملية التعليمية وليس المادة الدراسية مما يجعل ميول الأطفال وحاجاتهم هي محور الارتكاز لكل المشروعات.
 - يتيح التعلم القائم على المشروع التدريب على كيفية تحليل المشاكل والمواقف والبحث عن حلول لها بالإضافة إلى كيفية استخدام المعلومات المتاحة لديهم لاتخاذ قرارات منطقية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبد المنعم (2022) أن الأطفال أثناء العمل في المشروع يكتسبون مهارات تحليلية تساعدهم في حل المشكلات اليومية وتساعدهم على اتخاذ القرارات وتتفق كذلك مع دراسة علي (2020) التي تؤكد على أن التعلم القائم على المشروع لها أهمية كبيرة في تنمية العديد من المهارات الحياتية.
 - استخدام طرق التعزيز عند مشاركة الأطفال وتفاعلهم، من خلال استخدام عبارات التشجيع والإشادة، يسهم في تحفيز الأطفال على الانخراط والاهتمام خلال المشروع من تلقاء ذاتهم، حيث يُعزز هذا النهج من التفاعل الإيجابي ويزيد تركيز الأطفال في النشاط، مما يعمل على دعم عملية التعلم بشكل فعال وممتع وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بهجات (2021) التي أكدت على أن تشجيع الأطفال أثناء العمل في المشروع يعزز ثقة الأطفال بأنفسهم ويحفزهم على الاستمرار في المحاولة والاجتهاد مما يعزز من دافعيتهم ورغبتهم في التعلم والاكتشاف.
 - تناول أنشطة متنوعة تراعي ميول واحتياجات الأطفال وكذلك مراعاة الفروق الفردية حيث اشتمل المشروع على أنشطة تكاملية معرفية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حمادة (2020) التي أكدت على أن نهج المشروع يعتمد على أنشطة معرفية تعمل على تنمية الوعي المهني ومراعاة حاجات ومتطلبات الطفل في هذه المرحلة العمرية.
 - التعاون بين الأطفال وتبادل الأفكار والآراء يعزز قدرتهم على التحليل والتفكير من خلال مناقشة وتبادل الأفكار وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حسن وتوني (2017) التي أكدت على أن التعلم القائم على المشروع من أساليب التعلم التي تساعد في تعزيز مهارات العمل التعاوني لدى الأطفال.
 - يوفر التعلم القائم على المشروع فرصاً للتعلم العملي والتجريبي، مما يساعد الأطفال على تطبيق مهارات التفكير التحليلي في سياقات الحياة اليومية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Lamer & Boss (2015) التي أكدت على الدور الذي تقوم به استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تحسين جودة تعلم الأطفال من خلال التعلم عن طريق العمل حيث أن أنشطة المشروع ترتبط بزيادة قدرة الأطفال على تطبيق ما تعلموه من هذه المهارات.
 - يسهم التعلم القائم على المشروع في تنمية العديد من المهارات المستقبلية مثل (الملاحظة – المقارنة - الاستقراء – الاستنباط – تحديد الأسباب والنتائج – التنبؤ) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Laur & Aekers (2017) التي تؤكد على أن خبرات التعلم المستندة إلى المشروع تشرك الأطفال في إتقان مهارات القرن الحادي والعشرين.
 - طرح الأسئلة المحفزة للتفكير من خلال كل مشروع تعليمي للأطفال في الروضة، يلعب دوراً حيوياً في تحفيز الفضول وتشجيع الأطفال على المشاركة الفعالة في عمليات التعلم وجذب انتباههم، مما يسهم في تعزيز إيجابية الطفل تجاه عمليات التعلم. وعند تكرار هذه الأنشطة مع المجموعة التجريبية من أطفال الروضة، يمكن أن يسهم ذلك في تطوير مهارات التفكير التحليلي لديهم بشكل فعال ومستدام وتتفق هذه النتيجة مع (Wolper (2016) الذي أكد على أن استراتيجية التعلم القائم على المشروع تشجع الأطفال على صياغة وطرح الأسئلة واستكشاف الحلول واستخلاص النتائج وتفسيرها حتى تعم ثقافة الاستفسار داخل قاعة النشاط مما يجعل الأطفال يدركون مدى أهمية ما يتعلمونه مدى الحياة.

وفي ضوء النتائج السابقة ومناقشتها وتفسيرها فإن نتائج البحث الحالي تؤكد على: (فعالية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لطفل الروضة)، وبذلك يكون تمت الإجابة على السؤال الفرعي الثالث من أسئلة البحث الحالي.

توصيات البحث:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:
1. تدريب الطالبات بكليات التربية للطفولة المبكرة على كيفية استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية المعارف والمهارات المختلفة.
 2. تنظيم دورات تدريبية للمعلمات في رياض الأطفال تركز على استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروع.
 3. توفير المستلزمات والأدوات والتقنيات الضرورية في الروضات لتسهيل تنفيذ استراتيجية التعلم القائم على المشروع.
 4. توفير أدلة لمعلمات رياض الأطفال عن كيفية استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروع.

بحوث مقترحة:

- إنطلاقاً من نتائج البحث تقترح الباحثة إجراء بعض البحوث المستقبلية:
1. قياس فعالية التعلم القائم على المشروع في تنمية التفكير الإبداعي والابتكاري لطفل الروضة.
 2. استخدام استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية مهارات التفكير المختلفة لطفل الروضة.
 3. قياس فعالية التعلم القائم على المشروع في تنمية الذكاء اللغوي والإبداع اللغوي لدى طفل الروضة.
 4. قياس فعالية التعلم القائم على المشروع في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مراحل تعليمية مختلفة.

المراجع:

المراجع العربية:

- أباطة، سليمان محمد سليمان و حسونة، أمل محمد و البودي، سماح السعيد السيد. (2021). "برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير التحليلي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد، جامعة بورسعيد، كلية التربية للطفولة المبكرة، ع(19) 222-252.
- أبو العلا، هالة مصطفى و عبداللطيف، سحر برعي. (2022). " فاعلية برنامج لتوظيف استراتيجية التعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات كروشيه فن الماندالا والتفكير البصري وقياس رضا طالبات الاقتصاد المنزلي ". مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية: جامعة المنيا، كلية التربية النوعية، ج 8، ع (38)، 1601-1658.
- أبونعمة، هناء حلمي عبدالحميد عيد. (2018). " وحدة مقترحة في علم الاجتماع قائمة على الخيال الاجتماعي لتنمية قيم المشاركة المجتمعية ومهارات التفكير التحليلي لدى طلاب المرحلة الثانوية ". مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع(101)، 1-97.
- أحمد، إيمان حمدنا الله محمود. (2021). " فاعلية النشاط الدرامي في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي والمفاهيم الإقتصادية لدى طفل الروضة ". كلية التربية، جامعة السويس .

- إسماعيل، ناريمان جمعه. (2017). "أثر إستخدام إستراتيجية جالبيين للتخيل الموجه علي تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية". المجلة المصرية للتربية العلمية، م (20). ع (2). 161-119.
- أشقر، سماح فاروق. (2018). "استخدام نموذج "نيدهام البنائي" في تدريس العلوم لتنمية التفكير التحليلي وتقدير الذات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي " كلية البنات، جامعة عين شمس. م(34). ع (3).
- البري، قاسم وسايح، تهاويل عطا الله. (2022). "أثر استراتيجية الدراما في تحسين مهارات التفكير التحليلي لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في الأردن". مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، جامعة آل البيت، الأردن، ج 18، ع (2)، 42-17.
- الجغيمان، عبدالله محمد. (2018). الدليل الشامل في تصميم وتنفيذ برامج تربية ذوي الموهبة، العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى.
- الخضير، شعاع بنت علي و الخضر، نوال بنت سلطان، (2021). "تقويم تعلم الرياضيات بالمشروعات للمرحلة الثانوية" جامعة أسيوط، كلية التربية، ج 37-ع (2). 331-310.
- الرياشي، منال صالح و الأغا، عبد المعطي رمضان وصالح، نجوى فوزي. (2022). "مهارات التفكير التحليلي المتضمنة في منهاج النحو العربي المقرر علي الطالبات المعلمات في جامعة فلسطين بغزة". مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: الجامعة الإسلامية، التربية، غزة، ج 30، ع (1)، 61-33.
- الصبحي، ندي صالح محمد وخياط، عالية محمد محمد. (2020). "التعليم القائم على المشاريع في الولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الاستفادة منه في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة" المجلة العربية للنشر العلمي، جامعة جدة التربية الدولية المقارنة، ع (26)، 202-178.
- العبيسات، إيمان مجلي. (2020). "مهارات التفكير التحليلي المتضمنة في كتب التربية الإسلامية للصفوف السادس، السابع، الثامن من المرحلة الأساسية في الأردن" مجلة العلوم التربوية والنفسية. المركز القومي للبحوث غزة: 4: (6) 59-45.
- المندلوي، ضياء عبد الخالق وسعد، علي راضي. (2020). "أثر استراتيجية التعليم القائم على المشروع في تحصيل مادة الاجتماعيات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط". مركز البحوث النفسية، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، ج 31، ع (1)، 332-301.
- بني فواز، سمير محمود عبدالرحمن. (2019). "أثر استخدام استراتيجيه التعليم القائم على المشروع في التحصيل الدراسي لدى طلبه التعليم الزراعي القسم الزراعي ماده صناعات زراعيه في مدرسه الملك عبد الله الثاني ابن الحسين الثانويه الشامله للبنين". مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، كلية التربية النوعية، ع (23)، 234-183.
- بهجات، ريم محمد بهيج فريد. (2021). "فعالية برنامج قائم على استراتيجية التعلم بالمشروعات في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى طفل الروضة". مجلة الطفولة والتربية. جامعة الاسكندرية، كلية رياض الأطفال. ج 13. ع (46) 301-374.
- حسانين، بدرية محمد محمد وأحمد، حنان مصطفى ومحمد، إيمان أحمد عبدالفتاح. (2020). "أثر تصميم تعليمي قائم على نظرية العبء المعرفي باستخدام تكنولوجيا الهولوجرام في تدريس الكيمياء على تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي". مجلة شباب الباحثين، جامعة سوهاج، كلية التربية، ع (11)، 32-2.
- حسن، نبيل السيد وتوني، سهير كامل توني. (2017). "فعالية برنامج قائم على الخرائط الذهنية في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لدى طفل الروضة". جامعة المنيا، كلية رياض الأطفال. 1-29.
- حسين، انتصار نجيب راتب. (2020). "مميزات وعيوب طريقة المشروع وعلاقتها بالمدرسة المنتجة"، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ج 35، ع (2)، 121-102.

- حماد، مديحة هزاع . (2018) . " مستوى التفكير التحليلي وعلاقته بالفعالية العامة للذات لدى عينه من طلبة جامعة دمشق " كلية التربية ، جامعة دمشق . 1-111.
- حمادة، سلوي على . (2020) . " فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التعلم بالمشروعات لتنمية الوعي المهني في الطفولة المبكرة " . المجلة التربوية . جامعة سوهاج ، كلية التربية . ج 74 . 174-101.
- خلف، الزهراني وعبدالرحمن، محمد وإبراهيم ،عبدالله .(2021). "فاعلية استراتيجية المشروعات الإلكترونية" . ج 27، ع (10)، 104-125.
- خلف، أمل السيد ،(2018). "فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشروع في تكوين مفهوم الطاقة وتنمية فاعلية الذات لدى طفل الروضة " .مجلة الطفولة ،جامعة عين شمس ،كلية البنات ،ع(30)، 68-138.
- خليفة، رونق كاظم وحسن ،أريج خضر .(2020). " مهارات التفكير التحليلي في كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط " . مجلة الفنون والاداب وعلوم الانسانيات والاجتماع : جامعة بغداد – العراق . ع (59) . 422-407.
- خليل، عمرسيد ومحمد، السيد شحاته ومحمد، أماني عبدالشكور عبدالمجيد.(2021). "مدخل STEM في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " .المجلة التربوية لتعليم الكبار :جامعة أسيوط ،كلية التربية ،مركز تعليم الكبار ،ج3،ع(1)، 61-90.
- ذكي، حنان مصطفى أحمد .(2018). " تصميم وحدة في العلوم في ضوء نظرية الفهم وأثرها علي تعميق المفاهيم وتنمية مهارات التفكير التحليلي والمسؤولية العلمية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي " . المجلة المصرية للتربية العلمية ، ج 21، ع (10) . 1-58.
- سبيتان، هدي سليم والدليمي، طه علي .(2017) . " بناء برنامج مستند الي فلسفة الإعراب واختيار فاعليته في التحصيل النحوي وتنمية مهارات التفكير التحليلي لدى طالبات المرحلة الثانوية في الأردن " .رسالة دكتوراة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية ، كلية الدراسات العليا ، الاردن ، 1-141.
- عبد الله، مصطفى أحمد و عزمي، نبيل جاد والسيد ،سحر محمد و فارس، نجلاء محمد.(2019). " أثر التفاعل بين طرق عرض المحتوى الإلكتروني (النص المرئي /ترتيب الأجزاء) وأسلوب التعلم (التتبعي /الكلي) في تنمية التحصيل والتفكير التحليلي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم " .رسالة دكتوراة، جامعة جنوب الوادي، كلية التربية التوعية، قنا، 1-320.
- عبد المنعم، بسمة طارق.(2022). "تخطيط أنشطة تعليمية قائمة على المشروعات لتنمية بعض مهارات ريادة الأعمال لدى أطفال الروضة وقياس فعاليتها" دراسات تربوية وإجتماعية، مجلة دورية محكمة تصدر عن كلية التربية، جامعة حلوان ،ج28، ع(2)، 90-114.
- علام، ياسر عبد الله علي السيد .عبد العظيم، ريم أحمد .سراج الدين ،رانيا شاكر . (2021) . "استخدام نموذج التعلم التوليدي لتنمية المفاهيم الصرفية وبعض مهارات التفكير التحليلي لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية " مجلة بحوث (العلوم التربوية) ،جامعة عين شمس ،كلية البنات ، الجزء الثاني ،العدد الخامس ،317-352.
- غانم، تفيدة سيد أحمد .(2019). " ملامح مناهج المرحلة الابتدائية في نظام التعليم الجديد 2.0 " . المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية . رابطة خريجي معاهد وكليات التربية، صحيفة التربية . ع (الاول والثاني) . 320-350.
- محمد، حجاج أحمد عبد الله .(2020). "استخدام طريقة التعلم القائمة على المشروع في تنمية بعض مهارات التحدث والتعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي " .جامعة أسيوط ، كلية التربية ،ج36،ع(2)، 343-396.
- نوفلا، تنتي .(2020). " استخدام أسلوب التعلم القائم على المشروعات (project- based learning) لترقية مهارة الكلام في تعليم اللغة العربية المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية الأولى سونجي

بنوح كورنجي جمي " جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج ، كلية الدراسات العليا ، 7-74.

المراجع العربية المترجمة إلى أجنبية:

- Abaza, Suleiman Muhammad Suleiman and Hassouna, Amal Muhammad and Al-Boudi, Samah Al-Saeed Al-Sayed. (2021). "A training program for developing analytical thinking skills among kindergarten children with learning difficulties," Scientific Journal of the Faculty of Early Childhood Education in Port Said, Port Said University, Faculty of Early Childhood Education (19), 222-252.
- Abdel Moneim, Basma Tariq. (2022). "Planning educational activities based on projects to develop some entrepreneurship skills for kindergarten children and measure their effectiveness" educational and social studies, a court journal issued by the College of Education, Helwan University, C 28, A (2), 90-114.
- Abdullah, Mustafa Ahmed and Azmi, Nabil Jad and Mr. Sahar Muhammad and Faris, Najla Muhammad. (2019). "The effect of interaction between the methods of displaying electronic content (flexible text /arrangement of parts) and the method of learning (sequential /total) in the development of achievement and analytical thinking among educational technology students". PhD, South Valley University, College of Education, Qena, 1-320.
- Abu Al-Ela, Hala Mustafa and Abdel Latif, Sahar Borai. (2022). "The effectiveness of a program to employ a project-based learning strategy in developing mandala crochet skills, visual thinking, and measuring the satisfaction of female home economics students." Journal of Research in the Fields of Specific Education: Minya University, Faculty of Specific Education, vol. 8, no. (38), 1601-1658.
- Abu Nimah, Hanaa Helmy Abdel Hamid Eid. (2018) "A proposed unit in sociology based on social imagination to develop the values of community participation and analytical thinking skills among secondary school students." Journal of the Educational Association for Social Studies, Educational Association for Social Studies, No. (101), 1-97.
- Ahmed, eman Hamdna Allah Mahmoud. (2021). "The effectiveness of dramatic activity in developing some analytical thinking skills and economic concepts among kindergarten children." Faculty of Education, Suez University.
- Al -Abbat, Iman Majali. (2020). "The skills of analytical thinking included in the Islamic education books for the sixth, seventh grades, eighth of the basic stage in Jordan," Journal of Educational and Psychological Sciences. National Center for Research, Gaza: 4 (6): 45-59.

- Al -Jaghiman, Abdullah Muhammad. (2018). The comprehensive guide in designing and implementing talent education programs, Obeikan, Riyadh, Saudi Arabia, first edition.
- Al -Riyashi, Manal Saleh and Al -Agha, Abdel -Moati Ramadan and Saleh, Najwa Fawzi. (2022). "Skills of analytical thinking included in the Arab grammar curriculum determined by female students at the University of Palestine in Gaza." The Islamic University of Educational and Psychological Studies: Islamic University, Education, Gaza, Part 30, A (1), 33-61.
- Al -Subhi, Nada Saleh Muhammad and Tawat, Alia Muhammad. (2020). "Project-based education in the United States of America and the possibility of benefiting from it in the Kingdom of Saudi Arabia: A comparative study" Arab Journal for Scientific Publishing, Jeddah International Education University, compared to (26), 178-202.
- Al-Bari, Qasim and Sayej, Tahawil Atallah. (2022). "The impact of the drama strategy in improving the analytical thinking skills of tenth grade students in Jordan." Journal of the Association of Arab Universities for Education and Psychology, Al al-Bayt University, Jordan, vol. 18, issue (2), 17-42.
- Al-Khudair, Shuaa bint Ali and Al-Khader, Nawal bint Sultan, (2021). 310-331.
- Allam, Yasser Abdullah Ali Al -Sayed. Abdul -Azim, Reem Ahmed. Sarraj Al -Din, Rania Shaker. (2021). "Use of the Obstetric Learning Form to develop morphological concepts and some analytical thinking skills among Al-Azhar high school students" Research Magazine (Educational Sciences), Ain Shams University, Girls College, Part Two, Fifth Issue, 317-352.
- Al-Mandalawi, Daa Abdel-Khaleq and Saad, Ali Radi. (2020). "The effect of the project-based education strategy on the achievement of social studies among second-year intermediate students." Center for Psychological Research, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, vol. 31, issue (1), 301-332.
- Ashkar, Samah Farouk. (2018). "Using the Needham Constructivist Model in teaching science to develop analytical thinking and self-esteem among third year middle school students," Girls' College, Ain Shams University. M (34). P (3).
- Bahjat, Reem Muhammad Bahij Farid. (2021). "The effectiveness of a program based on the project learning strategy in developing the creative problem-solving skills of a kindergarten child." Childhood and Education Magazine. Alexandria University, Faculty of Kindergarten. C 13. P(46) 374-301.
- Bani Fawaz, Samir Mahmoud Abdul Rahman. (2019). "The effect of using the project-based education strategy on the academic achievement of students in agricultural education, agricultural department, agricultural industries subject, at King Abdullah II Ibn Al Hussein Comprehensive Secondary

- School for Boys.” Journal of Research in the Fields of Specific Education Minya University, Faculty of Specific Education, No. (23), 183-234.
- Ghanem, Take advantage of Sayed Ahmed. (2019). "Features of primary school curricula in the new education system 2.0". National Center for Educational Research and Development. Association of Graduates of Institutes and Faculties of Education, Education Newspaper. P (first and second). 320-350.
- Hamada, Salwa Ali. (2020). "The effectiveness of a program based on projects learning strategy to develop professional awareness in early childhood." The educational magazine. Sohag University, College of Education. C 74. 174-101.
- Hammad, Madiha Hazaa. (2018). "The level of analytical thinking and its relationship to the general effectiveness of the self of its eye from the students of the University of Damascus" Faculty of Education, Damascus University. 1-111.
- Hassan, Nabil Al -Sayed and Tony, Suhair Kamel Tony. (2017). "The effectiveness of a program based on mental maps in developing some analytical thinking skills in the kindergarten child." Minya University, Faculty of Kindergarten. 1-29.
- Hassanein, Badria Mohamed and Ahmed, Hanan Mustafa and Muhammad, Iman Ahmed Abdel Fattah. (2020). Sohag, College of Education, P (11), 2-32.
- Husayn, intisar najib ratbi.(2020) ." mumayizat waeuyub tariqat almashrue waealaqatuhuma bialmadrasat almntija ", majalat albahth fi altarbiat waeilm alnafs , ju35,ea(2) , 102-121
- Ismail, Nariman Jumah. (2017). “The effect of using Galian’s guided imagination strategy on developing some analytical thinking skills in science among middle school students.” Egyptian Journal of Scientific Education, Issue (20). P (2). 119-161.
- Khalaf, Al -Zahrani and Abdul Rahman, Muhammad and Ibrahim, Abdullah. (2021). C 27, p (10), 104-125.
- khalfa, 'amal alsayid ,(2018)."faeiliat astiratijiat altaealum alqayim ealaa almashrue fi takwin mafhum altaaqat watanmiat faeiliat aldhaat ladaa tiftl alrawda ".mjalat altufulat ,jamieat eayn shams ,kuliat albanat ,e(30), 68-138
- Khalifa, Rohq Kazem and Hassan, Areej Khadr. (2020). Journal of Arts, Literature, Humanities and Sociology: University of Baghdad - Iraq. P (59). 407-422.
- Khalil, Amorsid and Muhammad, Al -Sayyid Shehata and Muhammad, Amani Abdel Shakour Abdul Majeed. (2021). P (1), 61-90.
- Mohamed, Hajjaj Ahmed Abdullah. (2020). “Using the project-based learning method to develop some speaking and written expression skills among

- sixth-grade primary school students.” Assiut University, College of Education, vol. 36, no. (2), 343-396.
- Novella, Tanti. (2020). “Using project-based learning to improve speaking skill in teaching the Arabic language, Sunji Banuh Kuranji Jami State Islamic Secondary School.” Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang, Faculty of Graduate Studies. , 7-74.
- Sibitan, Hoda Selim and Al -Dulaimi, Taha Ali. (2017). "Building a program based on the philosophy of expression and choosing its effectiveness in grammatical achievement and developing the skills of analytical thinking among high school students in Jordan." University of Islamic Sciences, College of Graduate Studies, Jordan, 1-141.
- Zaki, Hanan Mustafa Ahmed. (2018). "Designing a unit in science in light of the theory of understanding and its impact on deepening concepts and developing the skills of analytical thinking and scientific responsibility of the first -grade middle school students." The Egyptian Journal of Scientific Education, vol. 21, p (10). 1-58.

المراجع الأجنبية:

- Ad'hiyam, E. Endang W Laksono.(2021).Students, Analytical Thinking Skills and Chemical Literacy Concerning Chemical Equilibrium, Department of Chemistry Education, Post Graduate Program of State University of Yogyakarta, Yogyakarta 55281, Indonesia.
- Afifah,R.N.,Syadiah,E.Setiasih,O.Suhandi,A.Maftuh,B.Hermita,N.Handayani,H .(2019).An early childhood teachers teaching ability in Project based learning :Acase on visible light .In Journal of physics :Conference Series(vol.1157,No.2).
- Aguskin, L & Maryani. (2020). Investigating the use of project-based learning in enhancing Indonesian university students' cultural knowledge. *Humaniora*, 11(3), 203-210. <http://doi.org/10.21512/humaniora.v11i3.6645>.
- Ahmad,D., Nasir.(2021). Analysis of SAVI Learning Model with the Task of Observation of Video on Science Learning in Producing Analytical Thinking and Critical Thinking Abilities. *Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia, Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, Journal of Research in Science Education*, 7(1),121-128. <http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/index>
- Areesophonpichet,S., (2013). A Development of Analytical Thinking Skills of Graduate Students by using Concept Mapping. Chulalongkorn University, Thailand, Osaka, iafor The International Academic Forum www.iafor.org ,1-15.
- ART-IN, Sitthipon.(2017). Development of Analytical Thinking Skills Among Thai University Students. Faculty of Education Keow Ngang TANG

- tangng@kku.ac.th International College Khon Kaen University Thailand
asitthi@kku.ac.th, The Turkish Online Journal of Educational
Technology.862-869.
- Apriyanti, K., & Diana. (2016). The Implementation of Project Based Learning Models in Improving Social Interaction Ability on Children Aged 5-6 Years in Dharma Wanita Bumimulyo Kindergarten Batangan District Pati Regency, Early Childhood Education Papers (Belia), Faculty of Science of Education, Semarang State University, Indonesia, 5(2), 89-92.
- Azamovich, S., Khasanov. (2021). FORMATION OF ANALYTICAL THINKING IN PRESCHOOL CHILDREN THROUGH FAIRY TALES, ASU, Doctor of Philosophy (PhD) on pedagogical sciences bekobod64@mail.ru, World Bulletin of Social Sciences (WBSS). 10-12.
- Baghoussi, M., & El Ouchdi, I. Z. (2019). The Implementation of the Project-Based Learning Approach in the Algerian EFL Context: Curriculum Designers' Expectations and Teachers' Obstacles. Arab World English Journal, 10 (1) 271-282. DOI:
<https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol10no1.23>
- Baysura, O., Deniz. (2016). Perceptions of Teacher Candidates regarding Project-Based Learning. Eurasian Journal of Educational Research, Sertel ALTUN, Banu YUCEL-TOY, 15-36
- Bilgin, I., K, Yunus, N., Ay, Y. (2015). The Effects of Project Based Learning on Undergraduate Students' Achievement and Self Efficacy Beliefs Towards Science Teaching. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, , 11(3), 469-477.
- Cahyati, R., & Subali, B. (2022). The Differences of Analytical Thinking Skills on Biodiversity Material in Guided Inquiry Model with Conventional Class. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 8(1), 32-38.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.1076>
- Candra, R., F., Natasha. N., Anisa, Y., E. Khairurrijal, K. (2019). Making Counter Clockwise Analog Thermometer Under Project-based Learning Method. Journal of Physics: Conference Series, 1-7.
- Castellano, J., M. Parreño, R., Mercedes A., Rodríguez. M., Pablo F. (2021). Collaborative project-based learning. An experience with students of the Degree in Geography and Land Management. 1-6.
- DeWynngaert, L. U. (2016). WHAT MAKES A SUCCESSFUL READER? AN EXAMINATION OF CREATIVE THINKING, ANALYTIC THINKING AND EXECUTIVE FUNCTIONING. Linda Baker, Thesis submitted to the Faculty of the Graduate School of the University of Maryland, Baltimore County, in partial fulfillment of the requirements for the degree of Masters of Arts, 5-113.

- Dos Santos, E. F., Gonçalves, B. C. M., de Oliveira, K. B., & Silva, M. B. (2018). Project Based Learning Applied to Technical Drawing. *Creative Education*, 9, 479-496. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.93034>
- El-Bassuony, J., M., (2015). Using Project-Based Learning to Develop English Story Writing and Reading Skills of Kindergarten. *Journal of College of Education : Port Said University, Faculty of Education*. (18) . 428-454.
- Fishe, D. Kusumah, Y S, Dahlan, J A.(2020) Project-based learning in mathematics: A literatur review. *Journal of Physics: Conference Series*. 1Departmen Mathematics Educacion, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No. 229, Bandung 40154, Indonesia 2FKIP, Universitas Pasundan, Jl. Taman Sari No. 6-8, Bandung 40116, Indonesia,1-7.
- Heliawati, L., Sundari, U., Permanasari, A. (2021). The Effectiveness of Online Learning in Solubility and Solubility Product Constant Materials on Students' Analytical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(4):683-693.
- Juita, V., (2022). Enhance Accounting Student's Academic Skill By Implementing Project Based Learning on Information Technology and Computer Programming Subject. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 650,181-187.
- Kartika , A .(2020). Indonesian Undergraduate Students' Perceptions of Project-Based Learning in Critical Reading Class. *Universitas Sebelas Mare*.9-23.
- KİMSESİZ, F., & DOLGUNSÖZ, E., & KONCA, M. Y. (2017). The Effect of Project Based Learning in Teaching EFL Vocabulary to Young Learners of English: The Case of Pre-school Children. *International Journal of Languages' Education and Teaching* Volume 5, Issue 4, p. 426-439.
- Lasauskiene, J., & Rauduvaite, A., (2015). Project-Based Learning at University: Teaching Experiences of Lecturers, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* , 788 – 792.
- Mahzabin, Z. (2013). Piaget's pre operational stage and the role of social and cultural development of a child psychology in Bangladeshi context (Doctoral dissertation, BRAC University).
- Novitasari, A., Sutarno, S., & Masykuri, M. (2020). Development of the Discovery With Team Assisted Individualization (D-TAI) Model to Empower Analytical Thinking Ability in the Material Human Reproductive System. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 2(2), 119-130. doi:<http://dx.doi.org/10.29300/ijisedu.v2i2.3088>
- Oliver, E.,A .(2021). Project Based-Learning and Sport Education: A PETE Project. *Journal homepage*:51-56 <https://www.tandfonline.com/loi/ustr20> .
- Pan,G & Sun S.,P.,& Shankaraman, V& Koh, K.,(2021). An exploration into key roles in making project-based learning happen Insights from a case study of a university. *School of Accountancy, Singapore Management*

- University, Singapore, Singapore, The current issue and full text archive of this journal is available on Emerald Insight, Journal of International Education in Business Vol. 14 No. 1, 109-129
- Perdana, R., Jumadi, J., Rosana, D., (2019). Relationship between Analytical Thinking Skill and Scientific Argumentation Using PBL with Interactive CK 12 Simulation. International Journal on Social and Education Sciences, Yogyakarta State University, Indonesia, Volume 1, Issue 1,16-23.
- Prachagoo, V., (2021). Literature and Project-Based Learning and Learning Outcomes of Young Children, Faculty of Education, Mahasarakham University, Thailand, International Education Studies; Vol. 14, No. 12,93-98.
- Prawita, W., B., A., Prayitno , S.,(2019). Students' profile about analytical thinking skills on respiratory system subject material. 1 Program Studi Magister Pendidikan Sains, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami No. 36A, Jebres, Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia, widyaprawita@student.uns.ac.id.
- Rosadi, I., Maridi, M., & Sunarno, W. (2018). The Effectiveness of Process-Oriented Guided Inquiry Learning to Improve Students' Analytical Thinking Skills on Excretory System Topic. Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education, 10(3), 684-690.
- Rusmini, S., & Agustini, R. (2021). Analysis of science process skills of chemical education students through Self-project Based Learning (SjBL) in the Covid-19 pandemic era. Journal of Technology and Science Education, 11(2), 371-387. <https://doi.org/10.3926/jotse.1288>.
- Sajid, S., A., M., & Ayaz, Y.,& Asgher, U., (2021). A Methodology for Integrating Project Based Learning Outcomes and Attributes via Questionnaire. Springer Nature Switzerland AG. 369–374. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1_49.
- Soparat, S., Arnold, S.R., & Klaysom, S .(2015). The Development of Thai Learners' Key Competencies by Project-based Learning Using ICT. International Journal of Research in Education and Science.11-22.
- Sudjimat,, D. A., Tuwoso, Permadi, L. C. (2021). Impact of Work and Project-Based Learning Models on Learning Outcomes and Motivation of Vocational High School Students. Educational Sciences: Theory and Practice, 21(2), 131- 144.
- Sundari, P., Putri Kus., W., S., & A. (2020). Effectiveness of analytical thinking–based module to improve students' learning outcomes using concept map. Journal of Physics: Conference Series, 1-9.
- Solihat, S.,(2022). TEACHER'S STRATEGIES ON THE USE OF PROJECT-BASED LEARNING BY CREATING VIDEO IN TEACHING SPEAKING EXPLANATION TEXT DURING COVID-19 (A Case Study at One of Islamic Senior High Schools in Tasikmalaya). English

-
- Education FKIP Galuh University Indonesia, JEEP: Journal of English Education Program, Vol. 9 No. 1,81-97.
- Taskiran, A. (2021). Project-based online learning experiences of pre-service teachers. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(3), 391-405.
- Thuan, P., D.,(2018). PROJECT-BASED LEARNING: FROM THEORY TO EFL CLASSROOM PRACTICE. *Proceedings of the 6th International OpenTESOL Conference* .Hoa Lu University, VN. 327-339.
- Tascı, B., G., (2015). Project Based Learning from Elementary School to College, *Tool: Architecture*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 186 , 770 – 775.
- Wattanasin, W., Piriyasurawong, P., Chatwattana, P., (2020). Engineering Project-Based Learning Model Using Virtual Laboratory Mix Augmented Reality to Enhance Engineering and Innovation Skills. *Springer Nature Switzerland*, 808–817.