

برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وأثره على الازدهار النفسي لدى طفل الروضة في ضوء رؤية مصر 2030

إعداد

د/ أسماء عبد الكريم إبراهيم أحمد
مدرس بقسم العلوم النفسية بكلية التربية
للطفولة المبكرة-جامعة أسيوط

أ.م.د/ لمياء أحمد كدواني
أستاذ مناهج الطفل المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة-جامعة أسيوط

برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وأثره على الازدهار النفسي لدى طفل الروضة في ضوء رؤية مصر 2030

إعداد:

أ.م.د/ لمياء أحمد كدواني*

د/ أسماء عبد الكريم إبراهيم أحمد*

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي، ومعرفة أثره على مستوى الازدهار النفسي لدى عينة الدراسة، وكذلك تحديد طبيعة العلاقة بين التفكير المستقبلي والازدهار النفسي. اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية والضابطة) بالقياسين القبلي والبعدي، وتكونت العينة من (60) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، قُسموا إلى مجموعتين متكافئتين: تجريبية عددها (30) طفلاً وطفلة وضابطة عددها (30) طفلاً وطفلة. وتمثلت أدوات البحث في: بطاقة ملاحظة ومقياس مصور لمهارات التفكير المستقبلي (إعداد الباحثين)، وبطاقة ملاحظة ومقياس مصور للازدهار النفسي (إعداد الباحثين)، والبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (إعداد الباحثين)، بالإضافة إلى اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن (تقنين عماد أحمد حسن، 2016)، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي في مهارات التفكير المستقبلي والازدهار النفسي، كما وُجدت فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح التجريبية في كل من مهارات التفكير المستقبلي والازدهار النفسي، مما يدل على فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والازدهار النفسي. كما لم توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في مهارات التفكير المستقبلي والازدهار النفسي، مما يشير إلى استمرار أثر البرنامج. كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير المستقبلي والازدهار النفسي لدى عينة الدراسة.

كلمات مفتاحية: نظرية المرونة المعرفية – الذكاء الاصطناعي – التفكير المستقبلي – الازدهار النفسي – طفل الروضة.

*أستاذ مناهج الطفل المساعد كلية التربية للطفولة المبكرة-جامعة أسيوط
*مدرس بقسم العلوم النفسية بكلية التربية للطفولة المبكرة-جامعة أسيوط

A Program Based on Cognitive Flexibility Theory Using Artificial Intelligence Applications to Develop Future Thinking Skills and Its Impact on the Psychological Flourishing of Kindergarten Children in Light of Egypt's Vision 2030

Abstract:

The current research aimed to examine the effectiveness of a program based on Cognitive Flexibility Theory (CFT) using artificial intelligence applications in developing future thinking skills, as well as its impact on the level of psychological flourishing among the study sample. It also sought to determine the nature of the relationship between future thinking and psychological flourishing. The research adopted a quasi-experimental design with two groups (experimental and control) using pre- and post-measurements. The sample consisted of 60 kindergarten children (30 boys and girls in the experimental group and 30 in the control group), who were equivalent in their characteristics. The research tools included: an observation checklist and a pictorial scale for future thinking skills (prepared by the researchers); an observation checklist and a pictorial scale for psychological flourishing (prepared by the researchers); a program based on Cognitive Flexibility Theory using artificial intelligence applications (prepared by the researchers); and the Raven's Colored Progressive Matrices Test (standardized by Imad Ahmed Hassan, 2016). The results revealed statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the pre- and post-tests in favor of the post-test in both future thinking skills and psychological flourishing. Furthermore, statistically significant differences were found between the experimental and control groups in the post-test, favoring the experimental group in both variables, indicating the effectiveness of the program in enhancing future thinking skills and psychological flourishing. Additionally, no significant differences were found between the post-test and follow-up test scores, indicating the continuity of the program's effect. The findings also revealed a positive correlation between future thinking and psychological flourishing among the study sample.

Keywords: Cognitive Flexibility Theory – Artificial Intelligence – Future Thinking – Psychological Flourishing – Kindergarten Child.

مقدمة البحث:

تُعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل العمرية في حياة الإنسان، فهي المرحلة التي تُوضع فيها اللبنة الأولى لشخصيته، وتتكون خلالها الأسس التي تُبنى عليها مهاراته الفكرية والسلوكية والاجتماعية وفي هذه المرحلة يبدأ الطفل في تشكيل مفاهيمه عن ذاته وعالمه، وتنمو قدراته العقلية والانفعالية والاجتماعية بوتيرة سريعة تؤثر تأثيراً مباشراً وطويل المدى على مسار حياته المستقبلية، فما يكتسبه الطفل خلال هذه الفترة، من خبرات ومهارات، ينعكس بشكل واضح على تكيفه النفسي والاجتماعي، ويُعد بمثابة حجر الأساس لتفاعله مع متغيرات الحياة لاحقاً. ومع تزايد تعقيدات الحياة المعاصرة وفي ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم بفعل الثورة الرقمية سواء على المستوى التكنولوجي أو الاجتماعي أو الثقافي، لم تعد الأساليب التربوية التقليدية كافية لتأهيل الطفل لمستقبل يزداد تعقيداً وتشابكاً، فالثورة الرقمية وما صاحبها من تدفق معرفي هائل، وسرعة في نقل وتبادل المعلومات، قد فرضت على المؤسسات التعليمية، لا سيما في مرحلة الطفولة المبكرة، تحديات جديدة تتطلب إعادة النظر في نوعية المهارات التي ينبغي تنميتها لدى الأطفال، وأمام هذا الواقع المتغير تتجلى ضرورة إعداد جيل من الأطفال قادر على التفكير بصورة استراتيجية واستباقية، ليتجاوز الحاضر وينمي القدرة على التوقع والتصور والتخطيط لسيناريوهات متعددة لما يمكن أن يحدث مستقبلاً، وكذلك القدرة على التنبؤ بالتغيرات، واتخاذ القرارات المدروسة، وتحليل الاحتمالات، واستشراف المستقبل بمرونة ووعي. فالاهتمام بالتفكير في المستقبل واستشرافه، أصبح ذات أولوية أكثر من أي وقت مضى، خاصة لما له من دور في النهوض بالمجتمعات وحل الكثير من قضاياها (أبو المجد، 2016)*. فهو من ضروريات العصر والقرن الحالي، حيث بدأ الاهتمام به مؤخراً استجابةً للتطورات التكنولوجية الهائلة والمتسارعة من حولنا، ومحاولة لمواجهة كل ما هو جديد والتكيف مع هذه التحولات السريعة بطرق علمية، ويعتمد التفكير المستقبلي على أسس منهجية علمية، وتنبؤات وتوقعات مستقبلية، بالإضافة إلى القدرة على حل المشكلات المحتملة قبل وقوعها بطرق مبتكرة وغير تقليدية (عبد الفتاح، 2022).

ويُعد التفكير المستقبلي من المهارات العقلية الأساسية التي تُوجّه الفرد نحو المستقبل، وتسهم بفعالية في تحقيق النجاح في الحياة اليومية المستقبلية (D'Argembeau et al., 2011). لذا يساعد التفكير المستقبلي في إنتاج أفراد متنورين يتميزون بعقل مفكر ومبدع، فليدهم القدرة على استيعاب العالم الجديد، والتفاعل بمهارة مع مصادر المعلومات وامتلاك السلوكيات القادرة على التنبؤ، والتوقع ورسم صورة المستقبل وصياغة السيناريوهات واختيار الأفضل وتوجيه المستقبل إلى الاتجاه المرغوب فيه (عبد القادر، 2018). ومن ناحية أخرى تُبرز الاتجاهات الحديثة في علم النفس الإيجابي أن تنمية التفكير المستقبلي لا تقتصر على تعزيز الأداء المعرفي فحسب، بل تمتد آثارها لتشمل الازدهار النفسي للطفل، من خلال دعم المشاعر الإيجابية، والاستقلالية، والانخراط الإيجابي في الحياة (Seligman, 2018). كما تشير نتائج بعض الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين قدرة الطفل على تصوّر مستقبله بفاعلية وبين تمتعه بمستويات أعلى من الرضا النفسي، والتكيف، والشعور بالهدف والمعنى (Kern et al., 2020). وفي هذا السياق كشفت نتائج دراسة Marks et al (2023) عن وجود مؤشرات على أن التفكير المستقبلي يلعب دوراً بارزاً في تحقيق الازدهار

(*) يتم التوثيق في هذا البحث وفقاً لطريقة التوثيق APA7 وتفاصيل كل مرجع مثبتة في قائمة المراجع .

النفسى لدى أطفال ما قبل المدرسة، حيث أظهرت النتائج أن الأطفال الذين يمتلكون قدرة متقدمة على التفكير بالمستقبل يتمتعون بصحة نفسية أفضل ومعدلات أقل من المشكلات السلوكية والانفعالية. وهذه العلاقة ربما تنشأ لأن التفكير المستقبلي يُمكن الأطفال من التوقع والاستعداد للأحداث القادمة، مما قد يقلل من القلق ويعزز شعورهم بالسيطرة والتفاؤل، على سبيل المثال، قدرة الأطفال على محاكاة سيناريوهات المستقبل عقلياً تساعدهم على تنظيم عواطفهم وسلوكهم، مما يساهم في تعزيز مرونتهم النفسية ويزيد من قدرتهم على التكيف ويحقق لهم الازدهار النفسى (Tanguay et al., 2023). وكل ذلك يجعل من التفكير المستقبلي أحد أهم أنواع التفكير التي ينبغي الاهتمام بإكسابها لجميع أفراد المجتمع، لأنه يعتبر من أهم الاتجاهات الحديثة في العصر الحالي ولا سيما في ظل التغيرات المتلاحقة حول العالم، فداًئماً تواجهنا مواقف تحتاج منا التفكير والتخطيط للمستقبل بشكل فعال، فمع هذا العالم المتغير يصبح من الضروري أن نعد الأفراد على التنبؤ بالمستقبل كمحوراً من محاور العمل والتفكير (عبد الفتاح، 2022).

وإذا كان تنمية التفكير المستقبلي لدى المتعلمين هام وضروري في جميع المراحل التعليمية فيعد أكثر أهمية في مرحلة الطفولة المبكرة تلك المرحلة التي تشكل فيها شخصية الطفل لمواجهة حياته المستقبلية (الشافعي، 2021، 264)، فعلى الرغم من أن المستقبل لم يتحقق بعد، إلا أن الاستعداد له ينبغي أن يبدأ منذ اللحظة الراهنة، لا أن يُؤجّل إلى الغد، إذ يُعدّ تفكير الأطفال في المستقبل أداة أساسية تمكّنهم من مواجهة تحدياته، والتكيف مع أزماته، والاستفادة من الفرص التي يتيحها، ومن خلال هذا النمط من التفكير، يكتسب الأطفال دافعاً للعمل الجاد والاجتهاد في مراحل حياتهم المختلفة، مما يُمكنهم من استشراف التحديات المستقبلية، والتعرف على صعوباتها منذ وقت مبكر، وبالتالي الاستعداد لها بوعي ومسؤولية منذ الحاضر، بما يؤهلهم لحياة مستقبلية أكثر نجاحاً وفاعلية (Cole & Kvavilashvili, 2019). عليه يتوجب علينا أن نعمل على إعداد الأطفال منذ الصغر للهدف الصعب وهو تلبية احتياجاتهم المستقبلية من خلال تدريبهم على أساليب تفكير متنوعة، يمكن تصنيفها ضمن مهارات التفكير المستقبلي (Schacter, et al, 2007).

وتتطلب تنمية هذا النوع من التفكير نماذج تعليمية مرنة تتيح للطفل التنقل بين وجهات نظر متعددة، ومعالجة المعلومات المتغيرة والمعقدة، وهو ما توفره نظرية المرونة المعرفية التي وضع أساسها (Rand Spiro) ورفاقه عام 1992 حيث تؤكد على أهمية تقديم المعرفة من خلال سياقات متنوعة ومتراصة تساعد المتعلم على بناء فهم أعمق وأكثر تكيفاً. فالمرونة المعرفية تعين المتعلم على تكيف تفكيره واستجابته وفقاً للمستجدات والمواقف والأحداث والمشكلات غير المتوقعة والطارئة، والقدرة على توليد الحلول والبدائل الجديدة والمتنوعة وتقييمها وربط معرفته وخبراته الجديدة بالسابقة وتوظيفها وفقاً لمتطلبات الموقف التعليمي (علي الدين، 2025، 670). ويدعم ذلك ما قد أشارت إليه دراسة كيشار (2018) من أن نظرية المرونة المعرفية تعد أحد المداخل المعاصرة في مجال علم النفس المعرفي التي قد تكون حلاً للمشكلات التي تواجه المتعلمين حيث أنها تتعامل مع المعرفة المعقدة ومن ثم يستخدموا معرفتهم وينقلونها إلى مواقف جديدة لحل مشكلاتهم واتخاذ قراراتهم مستخدمين ما لديهم من معلومات ومهارات واتجاهات، كما أكدت دراسة الشرقاوي وآخرون (2021) أن هذه النظرية تساهم في تنمية الفهم العميق والدلالي للمحتوى التعليمي، بما يضمن تجاوز الفهم السطحي، عبر استراتيجيات تعليمية تتيح التفاعل مع المفاهيم المعقدة من خلال تقديمها بطرائق مبسطة وواقعية، وتدعم النظرية استخدام مواقف تعليمية تحاكي الواقع، بما يساهم في تفعيل عملية التعلم وربطها بخبرات الحياة اليومية.

وتتوافق طبيعة نظرية المرونة المعرفية التفاعلية والتكيفية والمتعددة التمثيلات مع إمكانيات تقنيات الذكاء الاصطناعي الحديثة في بيئات التعلم المبكر، حيث تتيح أنظمة الذكاء الاصطناعي تقديم المفاهيم بوسائط متعددة، وإعادة ترتيب محتوى التعلم ديناميكيًا، وتحفيز الأطفال على التعبير عن تفكيرهم بشكل مستمر مما يعزز من عملية بناء المعرفة بشكل مرن وفعال لذلك، توفر النظرية إطارًا مثيلاً لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج تعليمية تهدف إلى تنمية التفكير المستقبلي والازدهار النفسي لدى طفل الروضة. فتستخير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تصميم بيئات تعلم تفاعلية ومحفزة، تتيح للأطفال فرصًا غنية للاستكشاف والتخيل والتخطيط (Zawacki-Richter et al., 2019). ويتفق كلٌّ من شحاتة وأحمد (2021) و (Tambuskar 2022) وعثمان ودرويش (2024) و (Turgut et al. 2024) على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل أحد التوجهات الحديثة الواعدة في دعم العملية التعليمية وتطويرها، إذ تسهم في توفير تجارب تعليمية مخصصة تتلاءم مع احتياجات المتعلمين الفردية وتفضيلاتهم، مما يعزز دافعيتهم ويحقق نتائج تعليمية أفضل. كما تعمل على تكييف المحتوى التعليمي وطرائق التدريس، وتسهيل الوصول إلى الموارد والمعلومات، وتوفير ردود فعل فورية ودقيقة لتحسين أداء المتعلمين. في حين أكدت دراسة Li (2023) قدرة الأطفال على التفاعل الإيجابي مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث أظهروا اهتمامًا كبيرًا وكفاءة عالية في اكتساب المعرفة عبر هذه الأنظمة، وهو ما يعكس الدور الواعد لهذه التقنيات في دعم التعلم الذاتي وتوفير بيئات تعليمية محفزة. ويعد ذلك مؤشرًا قويًا على أهمية تبني الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة لتعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الأطفال، وفي مقدمتها التفكير المستقبلي، الذي يعد مهارة محورية لتأهيل الأجيال القادمة لمواجهة تحديات عالم متغير ومتسارع. فالذكاء الاصطناعي ليس مجرد تقنية تعليمية؛ بل هو ثورة فكرية تعيد تعريف العلاقة بين المعلم والمتعلم، وتفتح آفاقًا جديدة لتطوير التعليم (Popenici & Kerr, 2017). وهو ما يسعى البحث الحالي إلى التحقق منه عن طريق برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير المستقبلي وبيان أثره على الازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

مشكلة البحث

نبعت مشكلة البحث من الشواهد التالية :

خبرة وملاحظة الباحثين خلال تعاملهما المباشر مع أطفال مرحلة الروضة، سواء من خلال خبراتهما الشخصية أو أثناء إشرافهما على طلاب التدريب الميداني داخل مؤسسات رياض الأطفال، وقد لاحظتا أن الكثير من الأطفال في هذه المرحلة العمرية يفتقرون إلى مهارات التفكير المستقبلي فعلى سبيل المثال، قبل اقتراب بداية اليوم الدراسي، لا يبادر الطفل من تلقاء نفسه إلى تجهيز أدواته أو تنظيم حقيبته والاستعداد للذهاب إلى الروضة، بل ينتظر غالبًا التوجيهات من الوالدين، وكذلك عند قرب انتهاء اليوم في الروضة لا يستعد دون توجيهات المعلمات، وعند إبلاغ الطفل عن حدث مستقبلي كحفلة أو رحلة مدرسية، يظهر الحماس أحيانًا، لكنه لا يعرف كيف يستعد لها بشكل ملائم، كاختيار ما قد يحتاجه أو التفكير فيما يمكن أن يقوم به خلال هذا الحدث، وكذلك ضعف قدرتهم على توقع الأحداث يظهر بوضوح عندما يلاحظ الطفل السماء ملبدة بالغيوم، لكنه لا يتخذ قرارًا ذاتيًا بأخذ معطفه أو مظلته تحسبًا لهطول المطر، وبظل منتظرًا لتعليمات الكبار. وتعكس هذه المواقف اليومية تحديًا كبيرًا في قدرة الطفل على توقع الأحداث القادمة أو الاستعداد لها ذاتيًا، وهو ما يشير إلى

قصور في مهارات التفكير المستقبلي التي أصبحت ضرورية لإعداد الطفل لمواجهة متطلبات الحياة الحديثة والمتغيرة.

ولدعم ملاحظات الباحثين، تم إجراء دراسة استطلاعية على (25) معلمة من معلمات رياض الأطفال بمدينة أسيوط (ملحق 2)، بهدف التعرف على مدى امتلاك أطفال الروضة لمهارات التفكير المستقبلي. وقد كشفت النتائج أن 58% من المعلمات أشرن إلى أن الأطفال لا يخططون مع زملائهم لتنفيذ الألعاب أو توزيع الأدوار أثناء اللعب الجماعي، بينما أوضحت 65% أن الأطفال يواجهون صعوبة في توقع ما قد يحدث استناداً إلى مقدمات أو مؤشرات يلاحظونها. كما بيّنت النتائج أن 70% من المعلمات ذكرن أن الأطفال لا يقومون بإعداد حقائبهم أو ترتيب أدواتهم بطريقة منظمة عند الاستعداد للانصراف أو الخروج دون تذكير، في حين أفادت 76% بضعف قدرة الأطفال على اقتراح حلول لمشكلات مستقبلية قبل وقوعها، مثل انقطاع الكهرباء في الروضة. وأشارت 54% من المعلمات إلى صعوبة تخيل الأطفال لتفاصيل حدث مستقبلي كعيد ميلادهم القادم، بينما ذكرت 74% ضعف قدرتهم على التنبؤ بنتائج منطقية للتغيرات غير المعتادة في العالم من حولهم، مثل أثر اختفاء البشر على بقاء النباتات. وتؤكد هذه النتائج وجود قصور في جوانب متعددة من مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، بما يستلزم إعداد برامج تربوية تستهدف تنمية هذه المهارات منذ الصغر. وتتسق تلك النتائج مع ما أوضحت وكشفت عنه نتائج عدد من الدراسات السابقة من وجود قصور لدى أطفال الروضة في مهارات التفكير المستقبلي؛ إذ أشارت دراسة Belanger et al (2014) أن هؤلاء الأطفال يواجهون صعوبة نسبية في التنبؤ بتفضيلاتهم المستقبلية مقارنة بقدراتهم على التنبؤ بتفضيلات الآخرين – سواء كانوا بالغين أو أقراناً. كما أوضحت دراسة Leech et al (2019) أن ضعف استيعاب مفهوم "الذات المستقبلية" لدى الأطفال يؤثر سلباً على قدراتهم في التخطيط، واتخاذ القرار، وتوقع النتائج. وبيّنت (Atance 2008) أن استخدام التفكير المستقبلي يظهر بشكل أوضح في عمر 4-5 سنوات، لكن الأطفال يظلون يخطئون في التنبؤ بدوافعهم المستقبلية بدقة. وأضافت دراسة (Goulding et al 2019) أن هناك فجوة واضحة في قدرة الأطفال على التنبؤ بتفضيلاتهم المستقبلية مقارنة بقدراتهم على توقع ممتلكاتهم المستقبلية، ويرجع ذلك إلى الصراع المعرفي بين الحاضر والمستقبل وضعف الوعي الذاتي ومهارات التخيل الشخصي.

وفي ضوء ذلك أكدت العديد من الدراسات كدراسة (Atance & O'Neill 2005b) وخضر (2020)، والشافعي (2021)، ومحمد (2023)، وكذلك دراسة (Tanguay et al. 2023)، وفرج (2024)، على ضرورة تنمية التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة باعتباره استثماراً مبكراً في قدراته على التخطيط، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، والتكيف مع المتغيرات، بما يحقق نمواً معرفياً واجتماعياً وفعالياً متكاملًا.

وبالرغم من تلك التأكيدات على ضرورة تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، لم يكن لتلك المهارات حظاً وافراً في منهج رياض الأطفال 2.0؛ فقد أشارت دراسة همام (2022) إلى محدودية إسهام هذا المنهج في تنمية مهارات التفكير المستقبلي، كما أوضحت دراسة المنير (2024) أن المنهج لا يزال يفتقر إلى التركيز الكافي على تنمية مهارات التفكير العليا. وقد أظهر اطلاع الباحثين على دليل المعلم لمهارات التدريس الصفّي للمستوى الأول والثاني (الفصل الدراسي الأول 2024-2025) منهج رياض الأطفال 2.0 (اكتشف – تعلم – شارك) الصادر عن وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني (2018) أن المنهج يركز على إكساب الأطفال المهارات

الحياتية عبر أنشطة يومية واستراتيجيات تدريسية متنوعة، إلا أنه يخلو من أي إشارات مباشرة للتفكير المستقبلي، كما لم تنطرق الأهداف أو المحتوى إلى هذا الجانب بصورة واضحة أو ممنهجة.

ولما كانت رؤية مصر 2030 تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة، فقد برزت تنمية التفكير المستقبلي وإعداد الأطفال لمتطلبات المستقبل كأحد المرتكزات الأساسية لتحقيق هذه الغاية، حيث يعد التفكير المستقبلي مؤشراً محورياً للكفاءة المستقبلية، إذ يقتضي منذ مرحلة رياض الأطفال غرس القدرة على استشراف ما هو آتٍ، وتوقع الاحتمالات المختلفة، ووضع خطط مرنة قابلة للتطوير بما يتناسب مع المتغيرات المتسارعة. ويسهم ذلك في تنشئة طفل قادر على اتخاذ قرارات واعية، وتبني توجهات إيجابية نحو المستقبل، بما يؤهله لتحويل التحديات إلى فرص تنموية، ويعزز من مرونته وقدرته على التكيف، في انسجام مع الأهداف الطموحة للرؤية الوطنية.

وفي حين اعتبر العديد من الباحثين أن الازدهار النفسي هو المستوى الأعلى من الرفاهية النفسية والذاتية، حيث يشمل نطاقاً واسعاً من الصحة النفسية والاجتماعية والعاطفية، ويعبر عن تحقيق الفرد لأعلى مستوى من طيب الحال الذاتي بما يجعله أكثر شمولاً من مفهومي السعادة والرفاهية، ويتخطى حدود السعادة الفردية ليشمل منظوراً أوسع يتضمن مجموعة من المكونات النفسية الإيجابية، ويُعد الهدف النهائي للفرد لعيش حياة ذات معنى من خلال العلاقات الاجتماعية الإيجابية، والنمو الشخصي، والشعور بالرضا العام (Hone et al., 2014; Akin & Akin, 2015; Schotanus-Dijkstra et al., 2016; Compton & Hoffman, 2019; Jung, 2019). برز الاهتمام بدور المؤسسات التعليمية في دعم الازدهار النفسي، إذ تتحمل هذه المؤسسات مسؤولية توفير بيئة تربوية مشجعة تعزز ازدهار المتعلمين، ويمتد أثرها ليشمل تنمية الصحة النفسية والرفاهية لدى الأفراد حتى خارج حدود البيئة التعليمية (Wilson, 2015). & Walker, (2015) وفي هذا الصدد، أكدت Ryff (2013) على أهمية تنمية الازدهار النفسي للطفل منذ الصغر باعتباره أساساً لنموه المتكامل. وفي هذا الصدد أظهرت نتائج عدد من الدراسات أن تمتع الطفل بقدرة واعية وفاعلة على تصور مستقبله يسهم في تعزيز مستويات الرضا النفسي والتكيف والشعور بالهدف والمعنى، بما يجعل الطفل أكثر ازدهاراً نفسياً واتزاناً انفعالياً وسلوكياً (Kern et al., 2020; Waters et al., 2021; Marks et al., 2023)، وهو ما حفز الباحثين على إجراء دراسة أثر البرنامج الهادف إلى تنمية التفكير المستقبلي على مستوى الازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

في ضوء ما توصلت إليه الدراسات السابقة، تبين أن البرامج التعليمية القائمة على مبادئ نظرية المرونة المعرفية تُعد إطاراً فعالاً في تنمية مهارات متنوعة منها مهارات التفكير (عبيد والزبيدي، 2020؛ Erarslan et al., 2021) كما أثبتت دراسات أخرى فاعليتها عند توظيفها عبر بيئات تعلم افتراضية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف تعليمية متنوعة وتكييف المناهج وفق احتياجات المتعلمين (الشرقاوي وآخرون، 2021؛ مازن وآخرون، 2023؛ دارج، 2024؛ هوشنك وعولا، 2025). وفي هذا السياق أوصت عدة دراسات بضرورة توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية عامة لتحسين جودة الممارسات التربوية (Chassigonal et al., 2018؛ Song & Wang, 2020؛ Mondal, 2019؛ Baker & Smith, 2019؛ Sun et al., 2020؛ Longo, 2020؛ Ding, 2021؛ Miao et al., 2021؛ Owan et al., 2023؛ Mintz et al., 2023؛ أحمد، 2024)، وبشكل خاص في مرحلة الطفولة المبكرة حيث أكدت بعض

الدراسات أهميته في تنمية مهارات متنوعة لطفل الروضة (Su & Yang, Woo et al., 2021, 2023؛ عثمان ودرويش، 2024؛ Vinutha, 2025؛ نعيم وآخرون، 2025).

تأسيساً على ما كشفته الدراسات السابقة من أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة مراحل التعليم عامة، ولطفل الروضة خاصة، وما أكدته من فاعلية البرامج القائمة على نظرية المرونة المعرفية في تنمية المهارات وتحقيق أهداف تعليمية متنوعة، ترى الباحثتان ضرورة الدمج بين هذين المسارين في إطار متكامل يستهدف تنمية مهارات التفكير المستقبلي وتعزيز الازدهار النفسي لدى طفل الروضة بما يحقق نموه المعرفي والاجتماعي والانفعالي المتوازن.

أسئلة البحث:

يتحدد السؤال الرئيس للبحث الحالي في: ما فاعلية برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير المستقبلي وأثره على الازدهار النفسي لدى طفل الروضة؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

1. ما مهارات التفكير المستقبلي المناسبة لطفل الروضة؟
2. ما أبعاد الازدهار النفسي المناسبة لطفل الروضة ؟
3. ما البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة؟
4. ما فاعلية البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة؟
5. ما أثر البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير المستقبلي على مستوى الازدهار النفسي لدى طفل الروضة ؟
6. ما طبيعة العلاقة بين مهارات التفكير المستقبلي وأبعاد الازدهار النفسي لدى طفل الروضة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- 1- التعرف على فاعلية البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.
- 2- التعرف على أثر البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير المستقبلي على مستوى الازدهار النفسي لدى طفل الروضة.
- 3- التعرف على العلاقة بين التفكير المستقبلي والازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

تتبع أهمية هذا البحث من تفاعله مع التحولات العالمية المعاصرة في مجالات التربية والتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، واستجابته لحاجة المجتمع المصري والعربي إلى تطوير طفل يمتلك مرونة معرفية وقدرة على التفكير المستقبلي والازدهار النفسي، ليكون قادرًا على التكيف الإيجابي مع متغيرات القرن الحادي والعشرين، ويسهم بفاعلية في تحقيق مستهدفات رؤية مصر 2030. وتتجلى هذه الأهمية في شقين متكاملين: نظري وتطبيقي، على النحو الآتي:

الأهمية النظرية

- يثري البحث المخزون المعرفي في المكتبات العربية من خلال التوسع في دراسة مجالات حديثة ومتربطة تتمثل في : الذكاء الاصطناعي، نظرية المرونة المعرفية، التفكير المستقبلي، والازدهار النفسي، بما يعزز من ثراء المحتوى العربي في هذه المجالات.
- قد يُمثل إسهاماً معرفياً رائداً في إثراء الأدبيات التربوية والنفسية من خلال الدمج بين نظرية المرونة المعرفية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل متطور لتنمية التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، وهو دمج غير مسبوق في الدراسات العربية في مجال الطفولة المبكرة.
- يُعيد البحث صياغة فهم العلاقة بين التفكير المستقبلي والازدهار النفسي بوصفهما عمليتين ديناميكيتين تتفاعلان لتشكّلا بنية معرفية وانهالية متكاملة تمكّن الطفل من رؤية المستقبل بوعي وثقة وتفاؤل.
- يقدم إطاراً نظرياً يوضح كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في ضوء مبادئ نظرية المرونة المعرفية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والازدهار النفسية لطفل الروضة في ضوء رؤية مصر 2030.

الأهمية التطبيقية

- يقدم البحث برنامجاً مبتكراً قائماً على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، قد يسهم في إحداث تغيير إيجابي في شخصية طفل الروضة من خلال تنمية قدرته على التخطيط للمستقبل، والتوقع، والتعامل مع المواقف الجديدة بمرونة وإبداع.
- يوفر مقياسين مصورين مقننين وملائمين لخصائص طفل الروضة؛ أحدهما لقياس مهارات التفكير المستقبلي، والآخر لقياس الازدهار النفسي، مما يسهّل على المعلمات والأخصائيين متابعة تطور الطفل بدقة. كما يمكن للباحثين الاستفادة من هذين المقياسين في دراسات مستقبلية ذات الصلة.
- يوفر بطاقتي ملاحظة مقننتين لقياس مهارات التفكير المستقبلي ومستوى الازدهار النفسي، بما يساعد معلمات الروضة على تحديد مستوى هذه المهارات لدى الأطفال بدقة، ويتيح للباحثين استخدامها في بحوث أخرى ذات ارتباط بمجال الدراسة.
- تُسهم الدراسة في تعزيز التكامل التربوي بين الروضة والبيئة الأسرية عبر توظيف بطاقات المتابعة المنزلية، بما يتيح لولي الأمر دوراً فاعلاً في دعم وتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطفل وترسيخها في الممارسات الحياتية اليومية.
- يدعم صناع القرار التربوي في دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج والأنشطة التعليمية لطفل الروضة.
- قد يدعم أولياء الأمور في تربية طفل قادر على التخطيط والتوقع، والتكيف مع التغيرات، وحل المشكلات المستقبلية بطريقة مبتكرة، مما ينعكس إيجاباً على حياته الأكاديمية والاجتماعية مستقبلاً.
- من الممكن أن يسهم في تعزيز الازدهار النفسي لدى طفل الروضة من خلال تنمية مهارات التفكير المستقبلي التي تمكن الطفل من التخطيط والتوقع والتكيف مع التحديات، مما يزيد من ثقته بنفسه وشعوره بالرضا والاستقرار النفسي، وينتج عنه طفولة مزدهرة نفسياً.
- يفتح آفاقاً بحثية جديدة أمام الباحثين في مجالات الطفولة المبكرة، من خلال دمج الذكاء الاصطناعي مع البرامج التربوية لتنمية مهارات عقلية ونفسية متقدمة لدى الأطفال.
- يسهم في تحقيق مستهدفات رؤية مصر 2030 من خلال إعداد أجيال مبدعة، مرنة، وقادرة على المنافسة عالمياً بالتخطيط والتنبؤ والتوقع والتصور وحل المشكلات المستقبلية.

حدود البحث :تحدد مجال البحث الحالي بالحدود التالية:

1. الحدود البشرية: اقتصر البحث الحالي على عينة مكونة من (60) طفلاً وطفلة من أطفال المستوى الثاني برياض الأطفال التابعة لروضة الرعاية المتكاملة بإدارة أسبوط التعليمية بمحافظة أسيوط، قُسموا إلى مجموعتين متكافئتين: تجريبية (30) طفلاً وطفلة، وضابطة (30) طفلاً وطفلة.
 2. الحدود الزمانية : تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2024-2025
 3. الحدود المكانية : تم تنفيذ التجربة في روضة الرعاية المتكاملة التابعة لإدارة أسبوط التعليمية بمحافظة أسيوط.
 4. الحدود الموضوعية : اقتصر البحث على برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بهدف تنمية التفكير المستقبلي وأثره على الازدهار النفسي لدى طفل الروضة
- مواد البحث وأدواته:

1. اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن (تعريب عماد أحمد حسن 2016).
2. مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لدى طفل الروضة (إعداد الباحثين).
3. بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة (إعداد الباحثين).
4. مقياس الازدهار النفسي المصور لدى طفل الروضة (إعداد الباحثين).
5. بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لدى طفل الروضة (إعداد الباحثين).
6. البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (إعداد الباحثين).

المصطلحات الاجرائية للبحث

1- التفكير المستقبلي Future Thinking

تعرف الباحثان التفكير المستقبلي إجرائيا : بأنه عملية عقلية ونشاط ذهني مركب يحكمه قواعد المنطق والاستدلال، يقوم به طفل الروضة من خلال إنقان مجموعة من المهارات المتكاملة تشمل التوقع، التنبؤ، التصور، التخطيط، وحل المشكلات المستقبلية، ويعتمد الطفل في ذلك على قدرته في الإبداع والنقد والابتكار لفهم واستشراف الأحداث المستقبلية بناءً على خبراته في الماضي والحاضر، مما يمكنه من مواجهة المواقف الجديدة بثقة والتكيف مع التغيرات المستقبلية بيسر. وتعرف الباحثان مهارات التفكير المستقبلي إجرائيا كما يلي:

1- التوقع Anticipation :

قدرة طفل الروضة على تخمين نتائج الأفعال أو الأحداث وتصور العواقب المحتملة لها، سواء تعلقت بسلوكه الشخصي أو بسلوك الآخرين أو بالأحداث اليومية أو القرارات المجتمعية، وذلك من خلال تحليل الأدلة الحالية وفهم الخبرات السابقة.

2- التنبؤ Prediction :

قدرة طفل الروضة على تخيل ما قد يحدث في المستقبل عند حدوث تغييرات غير معتادة في العالم من حوله، من خلال استخدام خبراته السابقة وملاحظاته الحالية وخياله، لتكوين

تصورات أو تقديم أفكار حول نتائج هذه التغييرات، سواء تعلق بالظواهر الطبيعية أو الاجتماعية أو البيئة.

3- التصور Envisioning :

قدرة الطفل على تكوين صورة ذهنية منظمة لما قد يعيشه أو يحققه في المستقبل، من خلال وصف تفاصيل تتعلق بحياته المستقبلية، مثل طبيعة عمله، وشكل منزله، وأسلوب تعامله مع الآخرين، وتكوين أسرته، والأنشطة التي قد يمارسها، بالإضافة إلى تصور أحداث وأشياء مستقبلية كأعياد الميلاد، والرحلات، والمواقف المختلفة التي قد يمر بها، وذلك بالاستناد إلى خبراته السابقة وملاحظاته الحالية وأهدافه المستقبلية.

4- التخطيط Planning

قدرة الطفل على التفكير المسبق لتنظيم أنشطته وأعماله، من خلال تحديد الأهداف وترتيب الخطوات اللازمة لتحقيقها، وتقدير الأدوات والموارد المطلوبة، مع مراعاة التسلسل الزمني المناسب، بما يساعده على إنجاز مهامه بكفاءة سواء بشكل فردي أو ضمن عمل جماعي.

5- حل المشكلات المستقبلية Future Problem Solving

قدرة الطفل على إيجاد حلول للمشكلات والتحديات التي قد تواجهه مستقبلاً، من خلال التفكير المسبق في المواقف المحتملة وتحليلها، ووضع الحلول والخيارات المناسبة للتعامل معها، بما يمكنه من تجنب تلك المشكلات أو الحد من آثارها أو تجاوزها بفعالية عند وقوعها.

2- الازدهار النفسي Psychological Flourishing

تعرف الباحثان الازدهار النفسي إجرائياً "بأنه الحالة التي يظهر فيها طفل الروضة شعوراً مستمراً بالإيجابية والتفاؤل تجاه الحاضر والمستقبل، وانخراطاً فعالاً في الأنشطة، وعلاقات بناءة مع الآخرين، وإحساساً بالقدرة على التحكم في حياته واتخاذ قراراته، ووضوح الهدف والمعنى في حياته، إضافة إلى الشعور بالاستقلالية والقدرة على التكيف مع المواقف المتغيرة والتعامل مع التحديات بأسلوب مرن يحافظ على توازنه النفسي والاجتماعي. وبذلك يتكوّن الازدهار النفسي من عدة أبعاد تتمثل في القبول الذاتي، المشاعر الإيجابية، والعلاقات الإيجابية، والاستقلالية، والهدف في الحياة، والمرونة النفسية".

وتعرف هذه الأبعاد إجرائياً كما يلي:

1- القبول الذاتي Self-Acceptance

يُشير إلى قدرة الطفل على تكوين صورة إيجابية عن ذاته، والشعور بالرضا تجاه نفسه، بما في ذلك مظهره، وسلوكياته، وقدراته، دون الإفراط في مقارنة نفسه بالآخرين. ويتجلى ذلك في شعوره بالفخر عند تحقيق أهداف بسيطة، وتعبيره عن مشاعره وأحلامه بثقة، وتخليه لمستقبل إيجابي لنفسه.

2- المشاعر الإيجابية Positive Emotions

يُشير إلى ميل الطفل إلى التفاعل الوجداني الإيجابي في بيئته اليومية، من خلال مشاعر مثل الفرح، والرضا، والحماس، والتفاؤل. ويتجلى ذلك في تعبيراته السلوكية والانفعالية، كالابتسام، الضحك، الانخراط بحيوية في الأنشطة، والتعبير اللفظي عن السعادة، مما يعكس حالة وجدانية مستقرة تسهم في تعزيز دافعيته للتعلم والانخراط الاجتماعي.

3- العلاقات الإيجابية Positive Relationships

يُقصد بها قدرة الطفل على التفاعل الاجتماعي الفعّال مع أقرانه والبالغين، من خلال مظاهر التعاون، والمشاركة، والمساعدة، واحترام مشاعر وآراء الآخرين. ويتجلى هذا البعد في تفضيل الطفل للعمل الجماعي، والقدرة على تكوين علاقات ودّية مبنية على الاحترام والتقدير المتبادل.

4- الاستقلالية الذاتية Personal Autonomy

تعبّر عن قدرة الطفل على اتخاذ القرارات المرتبطة بذاته وأنشطته اليومية دون اعتماد مفرط على التوجيه الخارجي، مع إبداء الرأي بحرية، ومبادرته في تنفيذ أفكاره وخطته الخاصة، ومواصلته لمهامه بشكل مستقل.

5- الهدف في الحياة Purpose in Life

يُشير إلى قدرة الطفل على تكوين إدراك أولي لما يريد أن يحققه مستقبلاً، من خلال التعبير عن طموحاته وأحلامه، وإظهار دافعية للإنجاز والمشاركة في الأنشطة اليومية التي تعزز شعوره بالهدف. ويتجلى هذا الهدف من خلال حديث الطفل عما يرغب أن يكون عليه عندما يكبر، وربطه بين أفعاله الحالية وتطلعاته المستقبلية، بما يعكس بداية تشكّل اتجاه شخصي يعزز النمو النفسي والاجتماعي.

6- المرونة النفسية Psychological Resilience

تُعبّر عن قدرة الطفل على التكيف مع المواقف المتغيرة، والتعامل الإيجابي مع التحديات والضغوط اليومية، مع الحفاظ على توازنه الانفعالي وسلوكه المرن. ويتضمن هذا البُعد استعداد الطفل لقبول التغيرات المستقبلية غير المتوقعة، من خلال التكيف السريع، والتفكير المرن، والقدرة على تعديل خطته وسلوكياته بما يتناسب مع الظروف المستجدة، مما يجعله أكثر قدرة على التعامل مع متطلبات المستقبل.

3-البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي A

Program Based on the Cognitive Flexibility Theory Using Artificial Intelligence Applications

تعرف الباحثتان إجرائياً البرنامج القائم على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنه: "مجموعة من الإجراءات المخططة والمنظمة مسبقاً، تتضمن أنشطة تفاعلية تشمل قصصاً مصورة وفيديوهات جذابة وتطبيقات عملية متنوعة من لعب الأدوار والتمثيل والرسم والحوار والمناقشة، مُعدّة باستخدام مجموعة من التطبيقات الذكية، في ضوء مبادئ نظرية المرونة المعرفية، بحيث تتيح للطفل إعادة تنظيم خبراته ومعارفه بصورة مرنة، والانتقال بين وجهات نظر متعددة، وبناء تصورات جديدة استجابةً لمواقف تعليمية مختلفة، الأمر الذي يساعده على تصور المستقبل والتخطيط له، وتوقع أحداثه، وحل مشكلاته، بما يعزز شعوره بالاستقلالية والتفاؤل والإيجابية، ويجعله مزدهراً".

الاطار النظري مدعماً بالدراسات والأبحاث ذات الصلة

يتناول الاطار النظري لهذا البحث أربعة محاور هي نظرية المرونة المعرفية، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التفكير المستقبلي، الازدهار النفسي، وفيما يلي عرض لهذه المحاور بالترتيب:

المحور الأول-نظرية المرونة المعرفية

تُعَدُّ نظرية المرونة المعرفية إحدى النظريات التربوية المعاصرة التي أسهمت بفاعلية في تطوير مداخل التعليم الحديثة. إذ تركز هذه النظرية على إعداد المتعلمين للتعامل مع المواقف المعقدة وغير المتوقعة من خلال إعادة هيكلة المعرفة وتوظيفها بطرق متنوعة تتناسب مع متطلبات المواقف الجديدة. فهي تعزز الانتقال من الفهم السطحي إلى الفهم العميق، وترتبط التعلم بخبرات الحياة اليومية، مما يساعد المتعلم على تجاوز الصعوبات وتجنب المبالغة في التبسيط. كما تُعَدُّ المرونة المعرفية قدرة ديناميكية متعددة الأبعاد تمكن الفرد منذ الطفولة من التكيف مع التغيرات البيئية أو متطلبات المواقف الجديدة عبر تعديل الأفكار والسلوكيات بمرونة، والتبديل السريع بين أنماط التفكير، بما يساهم في دعم النمو المعرفي والاجتماعي، وتوليد حلول مبتكرة، وتوظيف الخبرات بكفاءة في مواقف متنوعة (عبد الكريم وإبراهيم، 2015، بريك، 2019، عبد العظيم، 2018، السعداوي، 2024; Mendes, et al., 2001, Carvalho & Pereira, 2004, Orega & Moreira, 2010, Ionescu, 2012, Diamond, 2013, Cools, 2015, Carroll, et al., 2016, Spiro, et al., 2019, Cartwright, 2020, Lacroix, et al., 2022, Ionescu, et al., 2024, Moriguchi & Hiraki, 2024).

أولاً-نشأة وتطور نظرية المرونة المعرفية

ظهرت نظرية المرونة المعرفية في منتصف الثمانينيات كرد فعل على القصور الذي أظهرته النماذج التقليدية للتعليم في التعامل مع المعرفة المعقدة والمجالات غير المنظمة، والتي تتطلب حلولاً متعددة ورؤى متنوعة. لاحظ الباحثون أن الأساليب الخطية والهرمية في عرض المعرفة، رغم نجاحها في المجالات المنظمة، لم تكن كافية لتنمية القدرة على التكيف المعرفي أو نقل المعرفة إلى مواقف جديدة، حيث يحتاج التعلم في هذه المجالات إلى إعادة تنظيم المعرفة بدلاً من مجرد استرجاع المخططات الجاهزة (Spiro et al., 1987; Spiro et al., 1988). والمساهمون الرئيسيون في تطوير هذه النظرية هم (Rand J. Spiro) (Paul Feltovich)، (Richard Coulson)، و (Daniel Anderson)، حيث ركز عملهم على كيفية اكتساب المتعلمين للمعرفة وتطبيقها في مجالات معرفية معقدة، خاصة في الطب والتعليم.

وفي عام 1988 قدم سبيرو وزملاؤه النظرية رسمياً في مؤتمر جمعية علوم المعرفة، موضحين الفرق بين التعلم التمهيدي واكتساب المعرفة المتقدمة في المجالات غير المنظمة، وأكدوا على أن الأساليب التقليدية لا تكفي لتطوير مهارات التفكير المتقدم، بل قد تؤدي إلى سوء الفهم وظهور مفاهيم خاطئة. وتطور النظرية كان وثيق الصلة بالتقدم التكنولوجي آنذاك، فمع ظهور تقنيات الحاسوب والوسائط المتعددة في أواخر الثمانينيات أصبح بالإمكان تصميم بيئات تعلم غير خطية تسمح للمتعلمين بالتنقل بين وجهات نظر متعددة وبناء فهم أعمق وأكثر مرونة، وقد شجّع هذا التوجه على إعادة النظر في كيفية تمثيل المعرفة في بيئات التعلم، وتبني تصميمات تعتمد على الأمثلة المتعددة، والربط بين المفاهيم عبر سياقات متنوعة، مما جعل النظرية ذات تأثير مستمر في مجال تكنولوجيا التعليم حتى الوقت الحالي (Spiro & Jehng, 1990; Nix & Spiro, 1990). وفي أوائل التسعينيات ربط الباحثون النظرية بالمبادئ البنائية مشددين على أهمية مشاركة المتعلم في بناء تمثيلاته المعرفية الخاصة، وأوضحوا أن استخدام تشابهات متعددة لتوضيح المفاهيم المعقدة يقلل من الأخطاء الناتجة عن التبسيط المفرط أو التشابه الأحادي، مما يعزز فهماً أكثر مرونة وتطبيقاً ناجحاً للمعرفة (Spiro et al., 1992). وهو ما دفع بدوره بعض الباحثين مؤخراً أمثال

(Lowrey & Kim, 2009) والفيل (2015) إلى تعريف هذه النظرية على أنها إحدى النظريات البنائية التي تركز على تمكين المتعلمين من توظيف خبراتهم السابقة في مواجهة مواقف جديدة. وحديثاً توسعت تطبيقات النظرية لتشمل تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين، وتحسين الجاهزية التكيفية والاستجابة للجدد، حيث أشار الباحثون إلى أن النظرية يمكن أن تساعد في تصميم بيئات تعليمية وتدريبية تحفز المتعلمين على التعامل مع التعقيد والتغير، بما يعزز خبرتهم وقدرتهم على التكيف مع مواقف جديدة (Spiro & DeSchryver, 2017; Spiro, et al., 2019).

ثانياً- مبادئ نظرية المرونة المعرفية

تؤكد نظرية المرونة المعرفية أن التعلم الفعال يتطلب من المتعلم القدرة على إعادة تنظيم المعرفة وتكييفها وفقاً لمتطلبات مواقف جديدة ومتغيرة، وقد أشارت الأدبيات السيكلوجية والابحاث السابقة إلى مجموعة من المبادئ التي تمثل جوهرها، نعرضها فيما يلي (Jacobson & Spiro, 1995; Miller et al., 2025; Distance) (Learning Institute, 2024; Spiro, et al., 2019):

1. تجنب التبسيط المفرط

يقوم هذا المبدأ على تقديم المعرفة بطريقة تحافظ على جوهرها وتسمح بفهم أعمق للعلاقات والمفاهيم المرتبطة بها، بدلاً من اختزالها في عناصر سطحية يسهل حفظها دون إدراك معانيها، فالمبالغة في التبسيط قد تحد من قدرة المتعلم على الربط بين المفاهيم أو توظيف ما تعلمه في مواقف وسياقات جديدة لذلك ينبغي صياغة المحتوى بما يحفز على التحليل والاستنتاج، ويعزز الانتقال من مجرد استرجاع المعلومات إلى القدرة على استخدامها بمرونة في بيئات متنوعة.

2. تمثيلات المحتوى المتعددة

ينص هذا المبدأ على ضرورة تنويع أساليب ووسائل عرض المعرفة، مثل النصوص، الرسوم التوضيحية، العروض المرئية، والمحاكاة الرقمية، بحيث يتمكن المتعلم من استيعاب المفاهيم من أكثر من زاوية. إن تعدد التمثيلات يعزز قدرة المتعلم على الربط بين المعلومات، وبناء شبكات معرفية مرنة، والانتقال بسلاسة بين السياقات المختلفة عند تطبيق ما تعلمه.

3. التعلم القائم على الحالة

يقوم هذا المبدأ على استخدام مواقف تعليمية واقعية، غالباً ما تكون غير منظمة، لدفع المتعلمين إلى الانخراط في عمليات تفكير نقدي وحل مشكلات ضمن بيئات متغيرة. من خلال هذا النوع من التعلم، يُحفّز المتعلم على دمج خبراته السابقة مع معلومات جديدة، وتطوير استراتيجيات تكيفية تتناسب مع تطور الموقف التعليمي.

4. التجميع النشط للمعرفة

يركز هذا المبدأ على جعل المتعلم مشاركاً فاعلاً في عملية التعلم، من خلال إعادة تنظيم وبناء المعرفة وتطبيقها على مواقف جديدة. ويُفضل في ذلك إتاحة بيئات تعلم تسمح بالتنقل غير الخطي بين الموضوعات، مما يشجع على اكتشاف الروابط الخفية بين المفاهيم وتعزيز المرونة في استدعاء المعلومات.

5. الخبرة التكيفية في المجالات غير المنظمة جيداً

يتمثل الهدف النهائي للنظرية في تنمية قدرة المتعلم على إنتاج حلول مبتكرة وملائمة لمواقف معقدة لا تمتلك حلولاً معيارية واضحة. هذا النوع من الخبرة التكيفية يعد أساسياً للتعامل مع التحديات الواقعية التي تتطلب مرونة عالية واستعداداً لمواجهة مواقف جديدة غير متوقعة.

وتؤكد الدراسات الحديثة فعالية البرامج التعليمية المبنية على مبادئ نظرية المرونة المعرفية في تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال فقد بينت دراسة (Jacobson & Goldman, 2016) أن تدريب الأطفال على التعامل مع المعلومات من زوايا متعددة ومقارنة المواقف المختلفة أسهم في تحسين قدرتهم على حل المشكلات غير المألوفة. كما أوضحت دراسة (Lee et al., 2019) أن برنامج Hyper-CF، القائم على تقديم المعرفة بطرق متنوعة، عزز مرونة التفكير ومكّن الأطفال من إعادة تنظيم مفاهيمهم بما يتلاءم مع مواقف تعليمية جديدة. وفي الاتجاه ذاته، أظهرت دراسة (Cho & Kim, 2020) أن تكرار عرض المفاهيم في سياقات متنوعة ساعد الأطفال على نقل ما تعلموه بفاعلية إلى مواقف حياتية وتعليمية أخرى، مما يعكس قيمة النظرية في دعم التفكير التكيفي في البيئات التعليمية المعاصرة.

وفي ضوء ما سبق سوف يراعي البحث الحالي تلك المبادئ من خلال تصميم برنامج ينمي مهارات التفكير المستقبلي عبر تمثيلات متعددة تشمل: مقاطع فيديو تعليمية، وقصص مصورة، وألعاب تفاعلية، وأنشطة عملية، وصور ورسوم توضيحية، وحوارات موجهة، وتجارب واقعية مبسطة، بحيث يتم تناول المهارة أو المفهوم الواحد من أكثر من صيغة وزاوية، بما يتيح للطفل فرصاً متجددة لاستكشاف المعنى من خلال قوالب تعليمية متنوعة. وسيكون للطفل في هذا البرنامج دور حيوي ونشط في عملية اكتساب المعرفة، إذ لا يقتصر على تلقي المعلومات، بل يشارك في تحليلها وربطها بخبراته السابقة، مما يعزز قدرته على توظيف هذه الخبرات في مواجهة مواقف مستقبلية. كما يسهم هذا النهج في ترسيخ التعلم طويل المدى ودعم التعليم المستدام من خلال بناء تمثيلات معرفية مرنة، وتطوير مهارات التفكير التكيفي التي تمكنه من التعامل مع المواقف الجديدة والمعقدة بكفاءة عالية.

ثالثاً-متطلبات التعليم والتعلم وفقاً لنظرية المرونة المعرفية

- تشير الأدبيات التربوية إلى أن تطبيق نظرية المرونة المعرفية في مواقف التعلم يستلزم توافر مجموعة من المتطلبات التعليمية التي تُسهم في تنمية الفهم المرن، وتعزيز القدرة على التعامل مع المعرفة المعقدة في سياقات متنوعة ومتغيرة (Tavoulari et al, 2011; Lowrey & Kim, 2009; Cheng & Koszalka 2016, Pappas, 2024 وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي:
- تصميم أنشطة تعليمية تمكن المتعلم من التفاعل مع مواقف واقعية متعددة الأبعاد، من خلال تحليل سيناريوهات متكررة بصور مختلفة لتعزيز الإدراك المرن.
 - تقديم محتوى تعليمي يتضمن بدائل متنوعة للحلول والتفسيرات، بما يدعم التكيف المعرفي ويحدّ من الاعتماد على نمط تفكير واحد.
 - توفير بيئة تعلم ديناميكية تُعرض فيها المفاهيم بطرق متعددة (نصوص، صور، أصوات، محاكاة) لتعزيز التمثيل المعرفي المتعدد وبناء روابط معرفية مرنة.
 - التركيز على أنشطة مفتوحة النهاية تُحفّز المتعلم على التعامل مع المواقف من زوايا مختلفة وتشجعه على استخدام استراتيجيات متنوعة للفهم والاستجابة.
 - تمكين المتعلم من التعبير عن أفكاره باستخدام تفسيرات بديلة، وتدريبه على تحويل التفسيرات السلبية إلى استجابات معرفية إيجابية عند مواجهة التحديات.
 - تعزيز الفهم العميق من خلال الربط بين المعارف السابقة والمواقف الجديدة، بما يتيح تكوين بنية معرفية مرنة قابلة لإعادة التنظيم والتطوير.

- تنشيط البنى المعرفية الداخلية للمتعلم من خلال التفاعل المستمر بين المخططات، بما يؤدي إلى بناء فهم متجدد قابل للنقل والتطبيق في مواقف جديدة وغير مألوفة.

تأسيساً على ما سبق، ترى الباحثتان أن دمج وتوظيف نظرية المرونة المعرفية في تعليم طفل الروضة يُعد مدخلاً فاعلاً لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لديهم وتعزيز ازدهارهم النفسي، ويتضح ذلك فيما يلي:

- تدعم التفكير المرن الذي يُمكن الطفل من تطبيق ما يتعلمه في مواقف متجددة وغير مألوفة.
- تُسهل اكتساب المعرفة والتكيف مع المواقف التعليمية المعقدة.
- تُعزز الربط بين الخبرات السابقة والمعارف الجديدة بما يُساهم في بناء تمثيلات معرفية متعددة.
- تقدم المعرفة في سياقات حقيقية تُشجع الطفل على المعالجة الذاتية للمعلومات.
- تُتيح التعلم من خلال سياقات متعددة توظف الصوت والصورة والألوان والمواقف التفاعلية، بما يُعزز المشاركة النشطة للطفل.
- تُساهم في خفض التوتر والانفعالات السلبية المصاحبة للمواقف الجديدة أو غير المألوفة.
- تنمي القدرة على إعادة تنظيم المعرفة وتوظيفها بطرق مبتكرة تتناسب مع التغيرات المستقبلية.
- تشجع الطفل على النظر إلى المفهوم الواحد من زوايا متعددة، مما يطور المرونة الذهنية والانفتاح على الأفكار الجديدة.
- تدعم الانتقال السلس للمعرفة من موقف إلى آخر، بما يعزز مهارات التخطيط والاستعداد للمستقبل.
- توفر بيئة تعلم ديناميكية تدمج بين المعلومة والتجربة العملية، مما يرسخ التعلم طويل المدى.

المحور الثاني- الذكاء الاصطناعي

أصبح الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة قوة دافعة محورية لإحداث نقلة نوعية في التعليم، إذ لم يعد مجرد أداة مساندة، بل تحول إلى محرك رئيس لتجديد العملية التعليمية وجعلها أكثر ديناميكية وتفاعلية ومواءمة لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة. فقد مر توظيفه بمراحل متدرجة بدأت بالحواسيب والمنصات الإلكترونية، وصولاً إلى الروبوتات التعليمية وروبوتات المحادثة التي عززت كفاءة المعلمين وتجارب التعلم (Chen et al., 2020)، وأسهمت تطبيقاته الحديثة في ترسيخ التعليم المستدام عبر تحسين الإدارة التعليمية، ورفع جودة التقويم، وتسريع الابتكار وتحليل البيانات (المهدي، 2024). وتشير الاتجاهات الحديثة إلى أن الذكاء الاصطناعي بات ركيزة لتطوير منظومات التعليم عالمياً، بما يتيح من فرص لتخصيص التعلم، وتذليل الفروق الفردية، وتقديم خبرات تعليمية عالية الجودة لكل متعلم بغض النظر عن موقعه أو إمكاناته، فضلاً عن قيامه بالعديد من أدوار المعلم التقليدية كالنقويم، والمتابعة، وتقديم التغذية الراجعة، وتحديد مواضع الضعف، وتوفير بيئة تعلم تفاعلية غنية (الياجزي، 2019؛ محمود، 2020).

أولاً- مفهوم الذكاء الاصطناعي

على الرغم من حداثة مفهوم الذكاء الاصطناعي، فإن تعريفاته تعددت تبعاً لاختلاف مجالات الاهتمام والتخصص، حيث قدّم كل باحث أو فريق بحثي صياغة تعكس منظور مجاله وأهدافه البحثية.

فقد عرّفه كامل (2018، 96) بأنه "محاكاة القدرات الذهنية البشرية في آلات مبرمجة للتفكير والتصرف بطريقة مشابهة للبشر، بما في ذلك تقليد أفعالهم، ويمكن أيضاً تطبيق هذا المصطلح على أي آلة تظهر سمات مرتبطة بالعقل البشري مثل التعلم وحل المشكلات". في حين عرّفه Howard (2019، 918) بأنه "فرع علمي متعدد التخصصات يهدف إلى تصميم وتطوير أنظمة برمجية

وذكىة قادرة على تنفيذ مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، مثل التعلم، واتخاذ القرارات، وتحليل الأنماط، وحل المشكلات، والتفاعل مع البيئة المحيطة. يعود أصل هذا المجال إلى أصول في علوم المنطق، وعلم الأعصاب، واللسانيات، ونظرية القرار، وعلم النفس المعرفي، والهندسة الحاسوبية".

وفي المقابل عرّفه (Holand, 2019, 39) بأنه "عملية محاكاة لعمل العقل البشري من خلال أنظمة الكمبيوتر، يتم ذلك عبر دراسة السلوك الإنساني عن طريق إجراء تجارب على سلوكهم في مواقف مفتعلة، ومراقبة ردود أفعالهم وأنماط تفكيرهم والتعامل مع الموقف، ثم محاولة محاكاة طريقة تفكير الإنسان من خلال أنظمة الكمبيوتر المركبة، ولكي تكون الآلة أو برامج الذكاء الاصطناعي ذكية يجب أن تكون قادرة على جمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات بناءً على عملية التحليل بطريقة تحاكي عمل العقل البشري". بينما عرّفه موسى وبلال (2019، 19) بأنه "قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام تحاكي وتشابه تلك التي يقوم بها الإنسان، كالقدرة على التفكير أو التعلم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلب عمليات ذهنية"، في حين عرّفه محمود (2020، 184) بأنه "علم من علوم الحاسب حديث نسبياً، يهدف إلى ابتكار وتصميم أنظمة الحاسبات الذكية التي تحاكي أسلوب الذكاء البشري نفسه؛ لتتمكن تلك الأنظمة من أداء المهام بدلاً من الإنسان، ومحاكاة وظائفه وقدراته باستخدام خواصها الكيفية وعلاقتها المنطقية والحسابية".

في حين عرّفه (Chatterjee & Bhattacharjee, 2020, 3447) بأنه "مجال تكنولوجي يهدف إلى تطوير أنظمة وبرمجيات ذكية قادرة على أداء مهام تشمل التعلم، واتخاذ القرارات، وتحليل البيانات بشكل مستقل أو بمساعدة الإنسان، بهدف تحسين كفاءة وإدارة مؤسسات التعليم وتقديم خدمات تعليمية أكثر فعالية".

كما عرّفه عبد الصمد وأحمد (2020، 21) بأنه "أحد علوم الحاسب الفرعية التي تهتم بإنشاء برمجيات ومكونات مادية قادرة على محاكاة السلوك البشري، فكما هو معروف أن للحاسبات قدرة على محاكاة بعض قدرات العقل البشري مثل إجراء العمليات الحسابية ومعالجة الأرقام والحروف، واتخاذ بعض القرارات البسيطة بالإضافة إلى القدرة الفائقة على تخزين واسترجاع المعلومات، فعلم الذكاء الاصطناعي يهدف إلى محاكاة بعض عمليات الإدراك والاستنتاج المنطقي التي يجيدها الإنسان بشكل آلي وبسرعة عالية، وكذلك إنجاز العديد من المهام الصعبة والمعقدة التي كانت تتم يدوياً، وذلك باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، وهذه التقنيات يمكن أن تتكامل مع نظم أخرى". ومن جهة أخرى، عرّفه السليطي (2023، 163) بأنه "الذكاء الذي تتيده الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج وردّ الفعل على أوضاع لم تُبرمج في الآلة". وفي المقابل عرفاه مكاري وعجوة (2023، 77) بأنه "علم تقني حديث يركز على دراسة وتطوير النظريات والأساليب والتقنيات والأنظمة التطبيقية التي تحاكي الذكاء البشري. وهذا المجال يتقاطع مع عدة علوم أخرى، مثل علوم الحاسوب، علم وظائف الأعضاء، الفلسفة، علم النفس، والرياضيات. الهدف الرئيسي للذكاء الاصطناعي هو إنشاء نظام يمكنه محاكاة وظائف الدماغ البشري والتحكم فيها من خلال أنظمة حاسوبية متقدمة، ويسهم تطبيق هذه التقنية في توسيع فرص التعليم وتوفير نظام تعليمي أكثر تنوعاً وكفاءة".

ومن خلال التعريفات السابقة، تستنتج الباحثتان أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي أنظمة وتقنيات رقمية ذكية، قائمة على مبادئ التعلم الآلي والخوارزميات المتقدمة، تهدف إلى محاكاة القدرات العقلية البشرية مثل التعلم، والتحليل، واتخاذ القرار وتوظيفها في تطوير بيئات تعليمية

أكثر تفاعلية وكفاءة، قادرة على التكيف مع احتياجات المتعلمين الفردية، ودعم المعلمين في تحسين جودة العملية التعليمية وتحقيق مخرجات تعليمية متميزة.

ثانياً خصائص تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من التقنيات المتقدمة التي تمتلك مجموعة من الخصائص المميزة، والتي تجعلها ذات أهمية كبيرة في دعم العملية التعليمية وتطويرها لمواكبة متطلبات العصر الرقمي. فقد أشار كل من العلي وآخرون (2009)، والنجار (2010)، عبد الصمد وأحمد (2020) إلى أن هذه الخصائص تتمثل فيما يلي:

- القدرة على حل المشكلات المعقدة حتى في غياب المعلومات الكاملة، من خلال الاعتماد على الخوارزميات المتقدمة وتقنيات التعلم الآلي.
- إمكانية التعرف على الأصوات والكلام ومعالجتها، بالإضافة إلى القدرة على التحكم في الأجهزة المادية وتحريك الأشياء بدقة عالية.
- فهم المدخلات وتحليلها بشكل متكامل لتقديم مخرجات تتوافق مع احتياجات المستخدمين بكفاءة وفاعلية.
- القدرة على اكتساب المعرفة من الخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة، مما يعكس خاصية التعلم التراكمي.
- إمكانية التعلم المستمر والذاتي دون الحاجة للمراقبة المباشرة، حيث تقوم الأنظمة بتحديث بياناتها وخبراتها بشكل دائم.
- معالجة كميات هائلة من المعلومات بسرعة فائقة، مع القدرة على ملاحظة الأنماط وتحليلها بشكل يفوق القدرات البشرية.
- استخدام استراتيجيات التجربة والخطأ لاكتشاف حلول جديدة للمشكلات غير المألوفة.
- الاستجابة السريعة للتغيرات والمواقف الجديدة بكفاءة عالية، والتعامل مع الحالات الغامضة أو غير المحددة مسبقاً.
- القدرة على العمل لفترات طويلة دون تعب أو ملل، فهي لا تتأثر بالمشاعر الإنسانية كالقلق أو الإرهاق، مما يجعلها مناسبة للمهام الشاقة والمتكررة.
- توفير معلومات وبيانات ضخمة قد لا تتوفر في المصادر التقليدية كالكتب أو قواعد البيانات المحدودة.

من هذا المنطلق ترى الباحثان أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل أداة محورية لتفعيل مبادئ نظرية المرونة المعرفية، إذ توفر بيانات تعليمية تفاعلية وشخصية تثري خبرات طفل الروضة وتدعمه في الفهم العميق والمرن للمعرفة. فهي تتيح تمثيلات معرفية متعددة عبر وسائط متنوعة (صور، فيديو، محاكاة، قصص رقمية)، وتعرض المفاهيم في سياقات مختلفة لتعزيز التكيف المعرفي، كما تتكيف مع مستوى الطفل الفردي عبر تحليل بيانات أدائه في الزمن الحقيقي، وتبرز الترابط بين المفاهيم لبناء شبكة معرفية متكاملة، إضافة إلى تشجيع الاستقصاء والاكتشاف النشط بعيداً عن التلقين، وهو ما يعزز الفهم المعظم ونقل المعرفة إلى مواقف جديدة.

ثالثاً- أهمية دمج وتوظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً محورياً في إعادة تشكيل العملية التعليمية، لا سيما في مرحلة الطفولة المبكرة، لما يمتلكه من قدرة على توفير بيانات تعليمية تفاعلية ثرية تدعم تنمية المهارات

(2021). وتتنوع تطبيقاته في مجال التعليم لتشمل ما يلي:

- **الأنظمة التعليمية الذكية (ITS - Intelligent Tutoring Systems)**
تعد هذه الأنظمة بمثابة معلمين افتراضيين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم تعليم فردي مخصص، حيث تقوم بتحليل أداء المتعلم، وتوفير تغذية راجعة فورية، ودروس تعليمية مصممة وفقاً لمستوى الطالب، بما يحاكي التدريس الفردي للإنسان.
- **روبوتات المحادثة التعليمية (Educational Chatbots)**
هي برامج قائمة على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية والذكاء الاصطناعي، تتيح التفاعل النصي أو الصوتي مع المتعلمين، بهدف الإجابة على استفساراتهم، تقديم الإرشاد داخل المنصات التعليمية، وتوفير الدعم الفوري بطريقة تشبه التفاعل البشري.
- **الروبوتات التعليمية (Educational Robots)**
تمثل أجهزة ذكية مادية تُستخدم في الفصول الدراسية لتقديم محتوى تعليمي تفاعلي، إجراء تجارب عملية، أو حتى المساهمة في شرح المفاهيم المعقدة، مما يعزز التعلم العملي ويحفز الابتكار لدى المتعلمين.
- **أنظمة التعلم التكيفية (Adaptive Learning Systems)**
وهي منصات تعليمية رقمية توظف الذكاء الاصطناعي لتخصيص مسارات التعلم، استناداً إلى أداء المتعلمين واحتياجاتهم، وذلك عبر تحليل بيانات تفاعلاتهم وتقديم موارد وأنشطة متوافقة مع قدراتهم.
- **المساعدات الرقمية الذكية (Intelligent Digital Assistants)**
تشمل هذه الأدوات المساعدات الصوتية مثل Google Assistant و Siri، التي يمكن دمجها في البيئات التعليمية لدعم الطلاب بالمعلومات، تنظيم الجداول الدراسية، ومساعدتهم على الوصول السريع إلى الموارد التعليمية.
- **تقنيات الواقع الافتراضي (Virtual Reality - VR) والواقع المعزز (Augmented Reality - AR)**
تتيح تقنية الواقع الافتراضي بيئة تعليمية غامرة تحاكي العالم الحقيقي، بينما تضيف تقنية الواقع المعزز طبقات معلوماتية مرئية أو صوتية إلى الواقع المحيط، مما يساهم في تعزيز الفهم العميق للمفاهيم العلمية وتقديم خبرات تعليمية أكثر تفاعلية.
- **الألعاب التعليمية الذكية (Smart Educational Games)**
هي ألعاب مصممة لتحقيق أهداف تعليمية محددة بطريقة ممتعة، تعتمد على التحدي والخيال، مثل تطبيق Kahoot الذي يُستخدم كأداة للتعلم القائم على اللعب وتحفيز التنافس الإيجابي بين المتعلمين.
- **منصات إدارة التعلم الذكية (Smart Learning Management Systems)**
تعمل هذه المنصات على تسهيل عمليات تنظيم وإدارة العملية التعليمية، مستفيدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الإدارية، مثل إعداد الجداول، متابعة الأداء، وتقديم النقييمات، بالإضافة إلى تحليل بيانات التعلم بشكل دقيق لدعم اتخاذ القرارات التربوية وتطوير استراتيجيات تدريس أكثر فعالية وكفاءة.

رابعاً تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدراسة الحالية:

- 1- CoSpaces Edu – <https://cospaces.io/edu/>
بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد تسمح للأطفال بإنشاء عوالم تعليمية تفاعلية مثل مدن ذكية أو مدارس مستقبلية، مع إدراج شخصيات وأحداث ديناميكية.
- 2- Gemini – <https://gemini.google.com/>
أداة من Google تجمع بين معالجة النصوص وتوليد الصور والفيديوهات، وتستخدم لإنتاج نصوص تعليمية وسيناريوهات ومحادثات محفزة للتفكير النقدي.
- 3- Copilot (Microsoft Designer) – <https://copilot.microsoft.com/>
نظام ذكاء اصطناعي يساعد في إنشاء صور وعروض تقديمية ومحتوى مرئي، بتحويل الأفكار النصية إلى صور توضيحية عالية الجودة للأنشطة التعليمية.
- 4 - ChatGPT – <https://chat.openai.com/>
يعتمد على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية لإنتاج نصوص تعليمية، حوارات تفاعلية، وأسئلة مفتوحة تدعم النقاش والتفكير النقدي، مع إمكانية توليد صور مبتكرة.
- 5- Pictory – <https://pictory.ai/>
أداة لإنتاج فيديوهات قصيرة من نصوص مكتوبة أو قصص، تستخدم لتجسيد أفكار الأطفال وحلولهم لمشكلات مستقبلية.
- 6- Runway ML (Motion) – <https://runwayml.com/>
أداة متقدمة لتحرير الفيديو بالذكاء الاصطناعي، تُوظف لتصميم مقاطع تفاعلية تعرض تحديات مستقبلية وكيفية التعامل معها.
- 7- Canva Magic Design – <https://www.canva.com/>
تستخدم لإنتاج تصميمات ومواد تعليمية مثل القصص المصورة، بما يدعم الأنشطة التفاعلية للأطفال ويطور قدرتهم على التعبير البصري.
- 8- Animaker – <https://www.animaker.com/>
منصة لإنتاج فيديوهات تعليمية كرتونية ناطقة بالعربية حول موضوعات التفكير المستقبلي مثل "مدرسة ذكية عام 2050".
- 9 - FlexClip – <https://www.flexclip.com/>
أداة سهلة الاستخدام لإنتاج فيديوهات تعليمية قصيرة تدعم النصوص العربية والتعليق الصوتي، تُبرز تصورات الأطفال المستقبلية.
- 10- Google Assistant
مساعد صوتي ذكي يُستخدم لتدريب الأطفال على طرح الأسئلة والحصول على المساعدة في مواقف حياتية مألوفة.
- 11- ReadKidz – <https://readkidz.com/>
تطبيق قصصي للأطفال يدمج النصوص المصورة مع الصوتيات لتعزيز القراءة المبكرة وتقديم قصص تعليمية تحاكي مواقف مستقبلية.
- 12- Meta AI (WhatsApp) – <https://about.meta.com/>
مساعد ذكي مدمج في واتساب لإنتاج نصوص وصور تعليمية مبتكرة تدعم الأنشطة التفاعلية للأطفال.

13- Leonardo.AI – <https://leonardo.ai/>

منصة لإنشاء صور عالية الجودة من النصوص، مع ميزة تحويل الصورة إلى فيديو قصير يُجسد مشاهد مستقبلية (مثل مدرسة ذكية أو روبوت صديق للبيئة).

14- PixVerse – <https://pixverse.ai/>

أداة تحول النص أو الصور إلى فيديو قصير يعرض مشاهد مبتكرة (مثل سيارة طائرة أو شجرة تنظف الهواء) لتحفيز خيال الأطفال.

15- Pika Labs – <https://pika.art/>

تُنتج مقاطع فيديو بتأثيرات سينمائية (إضاءة، حركة كاميرا) يمكن توظيفها في مشاهد درامية قصيرة حول التكنولوجيا والبيئة.

16- ElevenLabs – <https://www.elevenlabs.io/>

خدمة تحويل النص إلى كلام طبيعي تدعم العربية بأصوات متعددة (أطفال، ذكور، إناث)، تُستخدم في الفيديوهات والقصص التعليمية.

خامساً- تحديات دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

على الرغم من أهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لما لها من دور فاعل في تطوير أساليب التدريس وتحسين جودة التعلم، إلا أن هذا الدمج يواجه العديد من التحديات التي قد تعيق تحقيق الاستفادة المثلى منه. فقد أشار كل من Williams et al. (2019)، البشر (2020)، Su & Tambuskar (2022)، Druga et al. (2021)، Kewalramani et al. (2021)، Yang (2023)، Su & Chu (2023)، و Vinutha (2025) إلى أبرز هذه التحديات والتي تتمثل فيما يلي:

- عدم وجود برامج تأهيلية كافية للمعلمين تمكنهم من اكتساب المهارات اللازمة للتعامل بكفاءة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلم.
- عدم توفر بنية تحتية قوية تشمل أجهزة متطورة، وبرمجيات حديثة، وشبكات إنترنت مستقرة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.
- قلة الوعي لدى المعلمين والإداريين بأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
- ضعف رغبة بعض المعلمين في إدخال الذكاء الاصطناعي في التدريب، وعدم قناعتهم بأهميته.
- عدم توافر برامج تدريبية كافية موجهة للمعلمين لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكفاءة.
- قلة المخصصات المالية اللازمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- نقص الكوادر المدربة المختصة في مجالات الذكاء الاصطناعي.
- ضعف اللغة السليمة في بعض البيئات التعليمية بسبب انتشار مصطلحات أجنبية واختصارات متعددة.
- عدم وجود سياسات واستراتيجيات تطوير مسؤولية ومستدامة تضمن الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات وتقليل الآثار السلبية المحتملة.
- استمرار المخاوف المتعلقة بأمن البيانات وحماية خصوصية المتعلمين نتيجة جمع وتحليل كميات كبيرة من المعلومات الشخصية عبر الأنظمة الذكية.

• وجود مخاطر التحيزات الخوارزمية التي قد تنشأ ضمن عمليات اتخاذ القرار في أنظمة الذكاء الاصطناعي، مما يهدد مبادئ العدالة والإنصاف في التعليم.

وفي هذا السياق، هدفت دراسة إسماعيل (2023) إلى استكشاف أوجه الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية بمصر، مع التعرف على المخاطر المحتملة، وتقديم مقترحات لمعالجتها مثل وضع خطط استراتيجية لتوظيف الذكاء الاصطناعي، تطوير البنية التحتية التعليمية، وتدريب المعلمين على استخدام هذه التقنيات. وعليه ترى الباحثتان أن مواجهة هذه التحديات تتطلب تبني حلول عملية متعددة تشمل تعزيز مهارات المعلمين الرقمية، ولا سيما معلمة رياض الأطفال، بالإضافة إلى تطوير بيئات تعلم داعمة للتقنيات الحديثة، وتشجيع دمج الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية تُثَمِّي مهارات الأطفال وتدعم التعلم المستدام.

المحور الثالث-التفكير المستقبلي

في خضم عالم يموج بالمتغيرات المتسارعة والتحديات المعقدة، لم يعد التفكير في المستقبل ترفاً فكرياً أو مجرد ضرب من التخمين، بل أصبح ضرورة حتمية للأفراد والمجتمعات على حد سواء، فهو ليس مهارات إضافية يمكن إكسابها للفرد، بل هو ركيزة أساسية تسهم في بناء شخصيته من جميع الجوانب: المعرفية، والاجتماعية، والانفعالية، وتكمن أهمية هذا النوع من التفكير في كونه يُمكن الفرد من التنبؤ والتخطيط والاستعداد لمواجهة تحديات الحياة، مما يجعله أكثر قدرة على التكيف مع متغيرات العالم الحديث.

وإذا كان هناك ضرورة لتطوير مهارات التفكير المستقبلي لدى جميع أفراد المجتمع بشكل عام، فمن الضروري القصوى تنميتها لدى أطفال الروضة على وجه الخصوص، لما يترتب على ذلك من إنشاء جيل قادر على التعامل مع المستقبل وازماته (خضر، 2020). كما يساعد التفكير المستقبلي الفرد في تبني نظرة تفاؤلية تجاه مستقبله، والاستعداد لمواجهة المخاطر والتحديات بطريقة إبداعية، والتخطيط واتخاذ القرارات بناءً على توقعات مستقبلية، مما يعزز القدرة على إيجاد حلول للمشكلات المحتملة، وتنفيذ الخطط المستقبلية بمهارة (فرج، 2024).

أولاً- مفهوم التفكير المستقبلي

على الرغم من حداثة الاهتمام بدراسة التفكير المستقبلي، إلا أن مفهومه قد تناولته الدراسات من زوايا متعددة، ما أسفر عن تنوع تعريفاته وفقاً لاختلاف المجالات البحثية ووجهات نظر الباحثين. وفي ضوء ذلك، يمكن تقديم التعريفات التالية:

يعرّفه Suddendorf & Corballis (2007, 300) "بأنه القدرة الإدراكية على تصور الأحداث والنتائج المستقبلية المحتملة، والتفكير في التبعات المحتملة للأفعال الحالية، وتوجيه السلوك نحو تحقيق الأهداف المرجوة. فهو يتطلب درجة من المرونة العقلية والقدرة على التعامل مع عدم اليقين".

أما Hayne et al (2011,345) فيعرفونه "بأنه القدرة الذهنية على استخدام الذاكرة العرضية لاستحضار وتصور تجارب مستقبلية شخصية، مما يمكن الفرد من التخطيط واتخاذ القرارات بناءً على توقعات مُفصلة للأحداث القادمة". بينما يعرّفه حافظ (2015، 125) "بأنه عملية تصور تهدف إلى إدراك المشكلات والتحويلات المستقبلية، وصياغة فرضيات جديدة تتعلق بتلك التحويلات، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة، والبحث عن حلول غير مألوفة لها، وفحص وتقييم واقتراح أفكار مستقبلية محتملة في سبيل إنتاج مخزون معلوماتي جديد يوجه الفرد نحو الأهداف البعيدة".

ويعرفه رزوقي ومحمد (2018، 293) "بأنه نمط من التفكير الذي يتم وفق عمليات ذهنية متكاملة تمثل توليد الكثير من الأفكار وإثارة تساؤلات حول ما تم تجميعه من معلومات واستخدام الخيال، التفكير، التأمل، العصف الذهني، واستراتيجية ماذا يحدث له بهدف وضع تصور مبدئي لما ستكون عليه الظاهرة في المستقبل، وتضمن هذه العملية الاستعارة من أفكار الآخرين، وإطلاق عنان الخيال المنضبط، وتبسيط المعقد."

ويعرفه بركه (2018، 61) "بأنه أحد أرقى مهارات التفكير الذي يتضمن مجموعة من المهارات الفرعية ويمكن التعبير عنها من خلال القدرات والعمليات العقلية التي تتضمنها بحيث يصبح لدى الطلبة القدرة على التنبؤ بالمستقبل وتصور أحداثه بالاستناد على كل من ماضيه وحاضره للتوصل لأنسب الحلول للمشكلات المستقبلية".

وفي المقابل عرفه العباسي (2019، 255) "بأنه مجموعة من المهارات التي تشمل الاستنتاج والتنبؤ والتخيل والتوقع وحل المشكلات المستقبلية، والتي تمكن المتعلم من استنتاج الكثير من الأفكار، من خلال إثراء التفاعلات حول ما تم توصيله إليه من معلومات، واستخدام التأمل والتخيل والعصف الذهني لحل المشاكل بطريقة جديدة ومبتكرة". ويعرفه (Leech et al (2019,112) "بأنه القدرة على الانخراط في التفكير واتخاذ القرارات الموجهة نحو المستقبل".

بينما تعرفه همام (2019، 120) "بأنه مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها طفل الروضة من خلال نشاط عقلي منهجي يقوم على فهم وإدراك الأحداث الماضية مروراً بالحاضر بهدف الاستعداد للمستقبل واتخاذ القرارات المناسبة من خلال التنبؤ بموضوع، أو قضية أو مشكلة ما مستقبلاً، وحلها، أو الوقاية من حدوثها أو التعرض لأضرارها وفقاً لما يتوافر لديه من معلومات مرتبطة بها حالياً، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في الاختبار المعد لذلك". أما عبد الفتاح (2022، 24) فتعرفه "بأنها عملية عقلية تهدف إلى إدراك المشكلات والتحويلات المستقبلية، وصياغة فرضيات جديدة تتعلق بها، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوفرة، والبحث عن حلول غير مألوفة لها، وفحص وتقييم واقتراح أفكار مستقبلية محتملة في سبيل إنتاج مخزون معلوماتي جديد يوجه الفرد نحو الأهداف بعيدة المدى في محاولة لرسم الصور المستقبلية المفضلة، ودراسة المتغيرات التي يمكن أن تؤدي إلى احتمال وقوع هذه الصورة المستقبلية".

ومن خلال استعراض التعريفات السابقة، يتضح أن التفكير المستقبلي يعد نشاطاً عقلياً معقداً ومتعدد الأبعاد، يجمع بين القدرة على التخطيط، التنبؤ، والتصور، وحل المشكلات المستقبلية، مع الاعتماد على المعلومات المكتسبة من الماضي والحاضر. وفي ضوء ذلك تستنتج الباحثتان أن التفكير المستقبلي هو عملية عقلية ونشاط ذهني مركب يحكمه قواعد المنطق والاستدلال، يقوم به طفل الروضة من خلال إتقان مجموعة من المهارات المتكاملة تشمل التوقع، التنبؤ، التصور، التخطيط، وحل المشكلات المستقبلية، ويعتمد الطفل في ذلك على قدرته في الإبداع والنقد والابتكار لفهم واستشراف الأحداث المستقبلية بناءً على خبراته في الماضي والحاضر، مما يمكنه من مواجهة المواقف الجديدة بثقة والتكيف مع التغيرات المستقبلية بيسر.

ثانياً-خصائص التفكير المستقبلي

يرى زاهر (2004، 64) أن التفكير المستقبلي يتسم بعدد من الخصائص، من أهمها ما يلي:

1. **الاحتمالية:** حيث توصف دراسة المستقبل بأنها عملية احتمالية يصعب الوصول معها إلى درجة عالية من اليقين، فهي عملية تهدف إلى التقليل من مستوى عدم اليقين من خلال التحليل والبناء الدقيق للظواهر والمشكلات موضع الدراسة.

2. **النظرة الكلية:** يتميز التفكير المستقبلي بالنظرة الكلية الشاملة، إذ لا يقتصر على جانب واحد بعيداً عن الجوانب الأخرى، وإنما يأخذ في الاعتبار مختلف الجوانب المرتبطة بالظاهرة موضع الدراسة بهدف التعرف على التغيرات المتوقعة ورسم الاحتمالات والصور المستقبلية الممكنة.
 3. **الديناميكية:** يتسم التفكير المستقبلي بالديناميكية نظراً لأنه يتعلق بأمر مجهول وغير محدد المعالم، كما أن التغير فيه مستمر.
 4. **المعيارية:** يعتمد التفكير المستقبلي على معايير محددة؛ فهو عملية غير عشوائية تستند إلى غايات وأهداف ومقاصد واضحة توجهها، وتسير في خطوات ومراحل محددة. واستناداً إلى عودة (2005، 18-19)، يتميز التفكير المستقبلي بمجموعة من الخصائص الأساسية تتمثل في:
 - 1- **الانفتاح والعمق:** إذ يطرح آراءً أكثر انفتاحاً وشمولاً وعمقاً.
 - 2- **الانطلاق من الخبرة:** ينطلق من الخبرات الحسية، ولكنه لا يقتصر عليها، حيث يستند إلى خبرات سابقة.
 - 3- **الاستعانة بالعمليات العقلية:** يعتمد على العمليات العقلية مثل التذكر، والتصور، والتخيل، ويركز على المضمون العام للمعاني والعلاقات غير المقيدة بزمان أو مكان محدد.
 - 4- **الهدفية والتوجيه:** يسعى إلى تحقيق هدف معين يتمثل في إدراك العلاقات الأساسية للموقف أو المشكلة.
 - 5- **الاعتماد على الاختيار:** يقوم على استعادة الخبرات السابقة واختيار الأنسب منها في ضوء الموقف الحالي.
 - 6- **التعددية:** يحدث بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، مكانية، شكلية).
 - 7- **النقد والتقويم:** يتضمن عنصر النقد من خلال تقويم مدى كفاية الحل الناتج.
 - 8- **الإبداع والابتكار:** يحتوي على عنصر الإبداع، وينتج عن تنظيم الخبرات السابقة مركباً جديداً يؤدي إلى الحل المناسب.
 - 9- **التطورية:** يعد سلوكاً تطورياً يزداد تعقيداً مع نمو الفرد وتراكم خبراته.
 - 10- **البحث عن البدائل:** يقوم على البحث عن البدائل المتاحة، وموازنة كل بديل من خلال دراسة إيجابياته وسلبياته.
 - 11- **الاستبصار:** يتضمن إعادة تنظيم الخبرات المناسبة في صورة حل كامل، مع إدراك العلاقات بين عناصره في ضوء الهدف المراد تحقيقه.
- نستخلص مما سبق أن التفكير المستقبلي ليست نشاطاً عشوائياً بل هو عملية منظمة تستند إلى التحليل المنهجي للخبرات السابقة والحالية بهدف استشراف الأحداث المستقبلية واتخاذ قرارات مدروسة. فخصائص الاحتمالية والنظرة الكلية والديناميكية والتطورية تؤكد على قدرة الفرد على التعامل مع عدم اليقين، وربط مختلف الجوانب المرتبطة بالظاهرة، والتكيف مع التغيرات المستمرة، بينما تؤكد الخصائص المعيارية والهدفية على أن هذه العملية تسير وفق أهداف واضحة وخطوات منهجية. كما تدل خصائص الإبداع والابتكار والانفتاح والنقد والبحث عن البدائل على أن التفكير المستقبلي يتجاوز مجرد التنبؤ بالمستقبل إلى تطوير حلول مبتكرة واستراتيجيات مرنة للتعامل مع المواقف المستقبلية، مما يمنح الطفل القدرة على التخطيط واتخاذ القرارات وحل المشكلات والتكيف

مع المتغيرات المستقبلية بشكل واع ومدروس، بما يعزز نموه المعرفي والانفعالي والاجتماعي ويهيئه لمواجهة بيئات تعليمية وحياتية متجددة.

ثالثاً- أنواع التفكير المستقبلي

يقسم عدد من الباحثين التفكير المستقبلي إلى ثلاثة أنماط رئيسية هي: التفكير المستقبلي الدلالي، والتفكير المستقبلي العرضي، والتفكير الزمني المنطقي.

1- التفكير المستقبلي الدلالي: (Semantic Future Thinking)

يعتمد هذا النوع على المعرفة العامة دون التركيز على وضع الذات أو الانخراط في حدث معين مستقبلاً، ويمكن الفرد من تصور سيناريوهات مستقبلية مبنية على معارفه الحالية، دون أن يرتبط بذكريات شخصية أو أحداث عايشها سابقاً. ومن ثم فهو يلعب دوراً حيوياً في التخطيط للمستقبل وصياغة تصورات استناداً إلى الخبرات المعرفية السابقة لدى الفرد (Prabhakar & Hudson, 2014).

2- التفكير المستقبلي العرضي: (Episodic Future Thinking)

يتمثل هذا النوع في قدرة الفرد على تخيل نفسه في مواقف مستقبلية محددة، مع التركيز على تفاصيل زمانية ومكانية وشخصية مثل: متى سيحدث الحدث؟ كيف سيقع؟ ولماذا؟ ويتضمن هذا النوع من التفكير استخدام أنظمة الذاكرة العرضية لتكوين صور ذهنية حية ومفصلة عن الأحداث المستقبلية، وهو أساسي لاتخاذ قرارات قائمة على المحاكاة العقلية للتجارب المستقبلية، ويتميز هذا النوع من التفكير بأنه يختلف عن التفكير المستقبلي القائم على السيناريوهات الروتينية، مثل توقع كيفية سير حفلة عيد ميلاد بناءً على تجارب سابقة، كما أن حديث الوالدين مع الأطفال حول المستقبل يلعب دوراً مهماً في تطوير التفكير المستقبلي العرضي (Atance & O'Neill, 2005a; Schacter & al., 2007; Szpunar, 2010; Szpunar & Radvansky, 2016).

3- التفكير الزمني المنطقي: (Logical Temporal Thinking)

يشير هذا النوع إلى القدرة على تنظيم الأحداث والأفكار في تسلسل زمني متماسك بحيث يتم الحفاظ على العلاقات السببية والمنطقية بينها. ويعد هذا النوع من التفكير ضرورياً لفهم كيف تتطور الأحداث بمرور الوقت واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على الأنماط الزمنية (McCormack & Hanley, 2011).

والمستقرى لما سبق يتضح له أن كل نوع من أنواع التفكير يُسهم بشكل فريد في بناء قدرات الطفل على التنبؤ والتأهب لما هو قادم، إذ تُشكّل هذه الأنماط—الدلالي، العرضي، والمنطقي—أسساً معرفية ضرورية لنمو التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، بما يعزز من قدرته على التكيف والمرونة في التعامل مع المواقف المستقبلية المتنوعة، فمن خلال تعزيز التفكير المستقبلي الدلالي، يستطيع الطفل استخدام معرفته العامة لتكوين تصورات مستقبلية دون الحاجة إلى تجارب مباشرة، مما يفتح المجال لتطوير القدرة على التخطيط واستباق النتائج. أما التفكير العرضي، فيُتيح له استحضار ذاته داخل مواقف مستقبلية محتملة، وهو ما يُعد ضرورياً لتدريب مهارات اتخاذ القرار والتفكير الانفعالي. بينما يُمكن التفكير الزمني المنطقي الطفل من فهم تسلسل الأحداث والعلاقات السببية بينها، مما يعزز من قدرته على التحليل المنطقي والتنبؤ بسير المواقف، ومن ثم فإن إدماج هذه الأنواع الثلاثة من التفكير المستقبلي في برنامج البحث الحالي يُعد خطوة جوهرية نحو تنمية التفكير المستقبلي بشكل شامل لدى طفل الروضة، بما يُسهم في تعزيز ازدهاره النفسي، وتمكينه من التكيف الإيجابي مع مواقف الحياة المستقبلية.

رابعاً- مهارات التفكير المستقبلي

يُعتبر التفكير المستقبلي كفاءة محورية في مواجهة تحديات الغد واغتنام فرصه، إلا أن تحديد المهارات الأساسية التي تشكل هذه الكفاءة لم يتبع مساراً موحدًا عبر مختلف الدراسات والأطر البحثية، فعند الغوص في الأدبيات العلمية، نجد أن الباحثين والخبراء قد قدموا تصنيفات ورؤى متباينة حول المهارات الجوهرية للتفكير المستقبلي، وهذا التباين لا يُعزى إلى قصور في الفهم، بل يعكس في جوهره تعدد الزوايا التي يمكن من خلالها تناول هذا المفهوم المركب.

فبينما أشار حافظ (2015) إلى أن مهارات التفكير المستقبلي تتكون من أربع مهارات رئيسية، وهي: مهارة التوقع، التنبؤ، التصور، حل المشكلات المستقبلية، أوضحت دراسة عسكر (2018) أن مهارات التفكير المستقبلي هي عمليات عقلية تمكّن المتعلم من توقع وتخيّل وتصوّر الحلول المناسبة للمشكلات المستقبلية، واختيار أفضلها، ووضع صورة ذهنية للمواقف المستقبلية، في حين تناولت دراسة يوسف (2020) المهارات التالية: التنبؤ بالمستقبل، توليد الأفكار المستقبلية، مواجهة التحديات المستقبلية، التخطيط لأعمال المستقبل، استقراء التفاصيل المستقبلية، وتحليل صورة المستقبل.

وفي السياق نفسه، عالجت دراسة Mazachowsky & Mahy (2020) مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، والتي تمثلت في: التخطيط، الذاكرة المستقبلية، التوقع المستقبلي، تأخير الإشباع، والسلوك الإدخاري. كما صنفت خضر (2020) المهارات المستقبلية إلى: التخطيط المستقبلي، التنبؤ المستقبلي، تطوير السيناريو، والتخيّل المستقبلي، في حين تناولت دراسة حسنين، السيد، شعبان، وخزيم (2022) مهارة: توقع الأزمات المستقبلية، التنبؤ، التخطيط المستقبلي، اتخاذ القرار، وحل المشكلات المستقبلية، بينما تناولت دراسة الشافعي (2021) مهارة: توقع النتائج، التصور المستقبلي، وحل المشكلات المستقبلية.

وتمثلت مهارات التفكير المستقبلي في دراسة مرتضى (2023) في: التنبؤ المستقبلي، التخطيط المستقبلي، التخيّل، التفكير الإيجابي، تقييم المنظور، بينما تناولت دراسة عكاشة وآخرون (2024) مهارات (التخطيط المستقبلي، التوقع المستقبلي، التخيّل المستقبلي، حل المشكلات المستقبلية). وفي ضوء ما سبق تتمثل مهارات التفكير المستقبلي في البحث الحالي في المهارات الخمس التالية:

1. التصور Envisioning

هي تلك العملية التي يتم من خلالها تكوين صور متكاملة للأحداث في فترة مستقبلية، وتتأثر بعوامل الابتكار والخيال العلمي في محاولة لتصوير هذا التصور المستقبلي، ويندرج تحتها بعض المهارات ومنها مهارة تحديد الأولويات، مهارة التعرف على وجهات النظر، مهارة تحليل المجادلات، مهارة طرح الأسئلة (الشافعي، 2021، 289).

2. التخطيط Planning

يُعد التخطيط المستقبلي إحدى المهارات التنظيمية التي تندرج ضمن إطار التفكير المستقبلي، حيث تُمكن الفرد من تحديد أهدافه المستقبلية بشكل واضح، وتحليل الأسباب المحتملة لحدوث المشكلات، واستباق نتائجها، مما يساعده على وضع حلول بديلة واستراتيجيات مناسبة لمواجهتها (Atance & O Neill, 2005a). وقد عرّف Torrance (2003) التخطيط المستقبلي بأنه عملية معرفية يُتوقع من خلالها الأحداث التي قد تقع في المستقبل، ويتم بناء استراتيجيات فعّالة للتعامل معها. كما أشار Kensinger

(2007) إلى أنه يمثل قدرة الفرد على اقتراح خطط منظمة ترتبط بمستقبله الشخصي، أو وضع تصورات وخطط عامة تتعلق بالمحيطين به.

3. التوقع Anticipation

يستخدمها الفرد للتنبؤ بنتائج الأفعال، وتشكيل صورة لمجريات الأحداث المقبلة اعتمادًا على الخبرة الماضية، وتشمل مهارات فرعية مثل: التوقع الاستكشافي، التوقع المعياري، والتوقع المحسوب. (حافظ، 2015، 125).

4. التنبؤ Prediction

يُعد التنبؤ المستقبلي عملية معرفية يقوم الفرد من خلالها بتوقع أحداث أو مواقف مستقبلية محتملة، وتكوين صورة ذهنية لما قد يحدث لاحقًا بالاعتماد على خبراته السابقة ومعارفه المكتسبة. (Suddendorf & Busby, 2005) وعرفه Rusell, Alexis & Clyton (2010) بأنه عملية عقلية تهدف إلى بناء تصورات مستقبلية للأحداث، بينما اعتبره Chernyak, Leech & Rowe (2017) مهارة عقلية مجردة تسعى إلى استشراف الأحداث المستقبلية من خلال إدراك أسبابها وتوقع نتائجها المحتملة.

وأشار Goulding et al (2019) إلى أن الأطفال يستخدمون خبراتهم السابقة ومعلوماتهم المكتسبة لتكوين استنتاجات وتوقعات عن مجريات الأحداث المقبلة. كما أضاف حافظ (2015) أن هذه المهارة تتضمن القدرة على طرح الفرضيات، والتمييز بين الافتراضات، والتحقق من التناسق بينها، مما يعكس طبيعتها المعرفية العليا وأثرها في تنمية التفكير العلمي لدى الأفراد. وعلاوة على ذلك ذكر Atance et al. (2017) أن مهارة التنبؤ المستقبلي تبدأ بالتطور لدى الأطفال في سن الخامسة، في حين أكد Feretti et al. (2018) أن هذه القدرة ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمهارة استرجاع الأحداث الشخصية الماضية، وتزداد كفاءتها مع تقدم العمر.

5. حل المشكلات المستقبلية Future Problem Solving

أوضح Torrance (2003) أن حل المشكلات المستقبلية يتمثل في تصور مشهد مستقبلي محتمل الحدث، يتضمن استحضار صورة ذهنية لما قد يحدث، مع التفكير في عدد من الحلول الممكنة التي يمكن استخدامها لاحقًا للتعامل مع تلك المشكلة. وفي السياق ذاته يرى Treffinger & Isaksen (2005) أن حل المشكلات المستقبلية يمثل أسلوبًا معرفيًا يُستخدم كمؤشر للعمليات العقلية التي يقوم بها الفرد بهدف الوصول إلى حلول فعالة تُمكنه من تحقيق أهداف مستقبلية مناسبة. كما عرّفها عرفة (2005، 214) بأنها المهارة التي توفر للفرد الفرصة لتكوين نهج شخصي يساعده على التكيف مع المعطيات الجديدة، ومواجهة المشكلات المستقبلية التي قد تعترضه في حياته.

أما بالنسبة للأطفال، فقد بين Joseph & Salameh (2010) أن مهارة حل المشكلات المستقبلية لدى الطفل تتمثل في قدرته على ابتكار حلول لمشكلات قد يواجهها مستقبلاً في حياته الشخصية، أو اقتراح استراتيجيات لمعالجة مشكلات مستقبلية قد تظهر في بيئته أو لدى الأشخاص المحيطين به.

خامسا - أهمية التفكير المستقبلي

يُعد التفكير المستقبلي أحد أهم أنماط التفكير التي يفرضها العصر الحديث، إذ يمثل أداة أساسية لضمان حياة أكثر إشراقًا واستقرارًا، ويسهم في بناء مستقبل أفضل (محمد، 2023)، وتؤكد الدراسات أن تدريب الأطفال على مهارات التفكير المستقبلي يُعد عنصرًا جوهريًا في تنمية القدرات المعرفية والوظائف التنفيذية العليا، وخصوصًا الذاكرة المستقبلية، التي تمثل أداة حاسمة للاستعداد

الفعال للتحديات المقبلة. ويسهم هذا التدريب في تقليل احتمالية الإخفاق الناتج عن ضعف استرجاع الخبرات السابقة، وفي الوقت نفسه يعزز دافع الإنجاز ويرفع مستوى الطموح نحو النجاح في مختلف المهام الحياتية، كما يساعد التفكير المستقبلي الأطفال على تذكر وتنفيذ النوايا المخططة مسبقاً دون الحاجة إلى إشارات خارجية، مما يعزز استقلاليتهم عن مقدمي الرعاية، ويجعلهم أكثر قدرة على إدارة المهام اليومية كإحضار الكتب أو تذكر المواعيد الهامة، وهو ما يرتبط مباشرة بتحسين أداء الذاكرة المستقبلية (Mahy et al., 2014; Smith, 2003).

إلى جانب ذلك، يسهم التفكير المستقبلي في تحسين مهارات التخطيط، والتركيز، والتنظيم، مما ينعكس إيجابياً على الأداء الأكاديمي (Kliegel et al., 2013)، كما يمكن الأطفال من توقع العواقب المحتملة لأفعالهم واتخاذ قرارات أكثر حكمة (Atance & O'Neill, 2001)، وإدارة وقتهم والاستعداد المسبق للأنشطة (Suddendorf & Corballis, 2007)، إضافة إلى تعزيز الذكاء العاطفي، وهو ما يدعم بناء علاقات إيجابية مع الآخرين (Metcalf & Atance, 2013) ولا يقتصر دور التفكير المستقبلي على الجوانب المعرفية والاجتماعية، بل يمتد ليشمل القدرة على التنبؤ بالحالات العاطفية والسيولوجية المستقبلية، مثل الشعور بالجوع أو التعب أو الحاجة إلى الراحة، وهو ما يعزز القدرة على اتخاذ قرارات تلبي احتياجات الطفل المستقبلية، ويرتبط كذلك بالتحكم في الدوافع، ودعم التنظيم الذاتي، وتنمية الفهم الاجتماعي (Atance & Meltzoff, 2018; Ayson, 2018; Moffett & FitzGibbon, 2014; Prabhakar & Hudson, 2014). وتؤكد (Atance & Meltzoff, 2018; Ayson, 2018; Moffett & FitzGibbon, 2014; Prabhakar & Hudson, 2014) أن التفكير المستقبلي يمثل مهارة معرفية عليا في مرحلة الروضة، حيث لا يقتصر على التنبؤ بالأحداث، بل يشمل التخطيط، واتخاذ القرار، والتفاعل الاجتماعي الواعي. وتتيح هذه القدرة للطفل "السفر العقلي عبر الزمن" لاستشراف الاحتياجات المستقبلية واتخاذ قرارات مبنية على سيناريوهات متعددة، مما يدعم السلوك الموجه نحو الأهداف وحل المشكلات اليومية.

كما بين (Lohse et al., 2014) أن التفكير المستقبلي يسهم في تنمية وعي الطفل بالمعايير الاجتماعية، عبر فهم المعاني المعيارية للتوجيهات والوعود، مما يعزز الامتثال للقواعد المجتمعية ويدعم نمو السلوك الأخلاقي والانضباط الداخلي. وفي السياق ذاته، أوضح (Marks et al., 2023) أن القدرة العالية على التخيل المستقبلي ترتبط بمستويات مرتفعة من الشعور بالسعادة وانخفاض معدلات القلق والانسحاب الاجتماعي، كما أكد (Redshaw et al., 2018) أن التفكير المستقبلي يدعم عملية اتخاذ القرار من خلال التمييز بين الرغبات الآنية والاحتياجات المستقبلية، وتعزيز التنظيم الذاتي والسلوك الموجه نحو الأهداف، وهو ما يمكن الأطفال من اختيار ما يلزمهم لاحقاً بدلاً من الانجراف وراء الإشباع الفوري.

ومن منظور معرفي تشير (Lee & Atance, 2016) إلى أن تخيل الذات في مواقف مستقبلية يعزز مهارة الذاكرة المستقبلية (Prospective Memory) الضرورية للاستقلالية والنجاح في أنشطة الحياة اليومية. ويؤكد (Redshaw et al., 2018) أن التفكير المستقبلي لا يقتصر على التخطيط، بل يشمل أيضاً التنبؤ بالاحتمالات وإعداد البدائل، مما يعكس قدرة عالية على التفكير التكيفي المرن. أما على الصعيد التربوي فقد أوضحت (Uskola & Puig, 2023) أن إدماج مهارات التفكير المستقبلي في المناهج يسهم في تنمية التفكير البنائي، والتخيل المكاني، والابتكار، والتفكير المنطقي، وهي مهارات أساسية للتعلم مدى الحياة. كما كشفت دراسة الطراونة (2020) أن تنمية التفكير المستقبلي يعزز الدافعية للإنجاز الأكاديمي. وتدعم هذه النتائج ما توصلت إليه أبحاث

أخرى حول دور التفكير المستقبلي في استشراف المشكلات قبل وقوعها، والتكيف مع التغيرات البيئية المفاجئة (Atance & O'Neil, 2005a; Atance & Jackson, 2009)، إضافة إلى قدرته على تحفيز الابتكار وتجاوز الأنماط التقليدية في حل المشكلات (Hershfield et al., 2009)، وتعزيز الوعي الذاتي، وبناء الهوية، وتحسين أداء الذاكرة العاملة والذكاء اللفظي (Belanger et al., 2014).

سادساً: دور معلمة الروضة في تنمية التفكير المستقبلي لدى الأطفال

يُعد دور معلمة الروضة حجر الزاوية في تطوير مهارات التفكير المستقبلي لدى الأطفال، إذ تساهم في توجيههم لصقل قدراتهم الإدراكية والاجتماعية والعاطفية، وتمكينهم من استشراف المستقبل والتخطيط له. ويتجسد هذا الدور في مجموعة من الممارسات التعليمية والتربوية داخل بيئة التعلم، من أبرزها:

- طرح قضايا مستقبلية وتشجيع الأطفال على الحوار والمناقشة وإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار، والبحث عن المعلومات المتعلقة بها.
- مساعدة الأطفال على تكوين سيناريوهات تصورية للأحداث المستقبلية المرتبطة بمشكلة معينة.
- تقديم تغذية راجعة إيجابية حول أفكار الأطفال وإجاباتهم، دون دحض أي منها أثناء مناقشة القضايا المستقبلية.
- تدريب الأطفال على مهارات التنبؤ والتخطيط وتكوين الرأي تجاه القضايا المستقبلية.
- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال من خلال طرح أنشطة متنوعة تتناسب مع قدراتهم (إسماعيل، 2014).
- تحفيز الأطفال على التفكير حول الذات المستقبلية عبر إدارة محادثات تفاعلية تتضمن أسئلة مثل:
 - "ماذا تريد أن تصبح عندما تكبر؟"
 - "ماذا ستفعل إذا ذهبت في رحلة الأسبوع القادم؟"
 - "ما اللعبة التي ستختارها في العيد القادم؟"
- وتساهم هذه الأسئلة في تعزيز التفكير المستقبلي المرتبط بالهوية الذاتية (Leech et al., 2019).
- تقديم أنشطة قائمة على حل المشكلات المستقبلية، بما يساعد الأطفال على التفكير في البدائل والتخطيط للمستقبل والتنبؤ بالنتائج (خضر، 2020).
- تشجيع الأطفال على ممارسة أنشطة التعلم الذاتي، عبر إتاحة الفرصة لهم للتجريب والتخطيط الشخصي، مما يُنمي الاستقلالية والتوجه المستقبلي لديهم (همام، 2019).

استناداً إلى ما سبق، سيتم تفعيل هذه الأدوار في برنامج الدراسة الحالي من خلال تقديم مجموعة متنوعة من الأنشطة التي تحفز الأطفال على تصور ذواتهم في المستقبل والتفكير في كيفية تصرفهم واتخاذ قراراتهم في مواقف مختلفة، وتشمل هذه الأنشطة استكشاف القضايا المستقبلية مثل السفر إلى الفضاء، والتعامل مع التغيرات البيئية المحتملة كاختفاء بعض الحيوانات أو النباتات، بالإضافة إلى أنشطة تحفز التخيل والابتكار، مثل تصميم سيناريوهات لحياة مستقبلية أو محاكاة أحداث يومية مستوحاة من المستقبل، بما يعزز قدرتهم على التخطيط، والتنبؤ، واتخاذ القرارات بوعي ومسؤولية.

المحور الرابع - الازدهار النفسي

يُعد الازدهار النفسي من المفاهيم الحديثة في علم النفس الإيجابي، ويمثل نقلة نوعية في فهم الصحة النفسية باعتبارها حالة متكاملة تتجاوز مجرد غياب الاضطرابات أو المشاعر السلبية، حيث يركز على تعزيز قدرات الفرد وإمكاناته لتحقيق حياة ذات معنى، مليئة بالنمو والمساهمة الفاعلة في المجتمع. وعلى الرغم من ارتباطه بالسعادة والرفاهية، إلا أن الازدهار النفسي يتجاوزهما من حيث العمق والشمول، إذ يشمل التوازن الداخلي والتطور المستمر في الجوانب الانفعالية والاجتماعية والمعرفية للفرد (Crespo & Mesurado, 2015; Akin & Akin, 2015; Hone et al., 2016; Compton & Hoffman, 2019; Schotanus-Dijkstra et al., 2014a).

وقد أبرزت الدراسات أن الازدهار النفسي يمثل المستوى الأعلى للرفاهية الذاتية، إذ يعكس قدرة الفرد على تحقيق طموحه في العلاقات الاجتماعية والنمو الشخصي والشعور بالرضا العام، ويتجاوز الذات ليشمل الإسهام في رفاهية الآخرين والمشاركة في أنشطة ذات قيمة شخصية (علوان وآخرون، 2018 2020; Schinkel, 2019; Wissing et al., 2019; Jung, 2019;). ويجمع الازدهار النفسي بين الشعور الإيجابي والأداء الفعال، ويعد مؤشرًا أكثر دقة على جودة الحياة النفسية المستدامة من السعادة اللحظية (Keyes, 2007; Keyes et al., 2015; Fredrickson et al., 2013; Keyes & Simoes, 2012). كما يشمل الشعور بالكفاءة وقبول الذات والتفاؤل والعطاء والمشاركة، ما يجعله الحالة المثالية للأداء ودافعًا لتحقيق أهداف الفرد وطموحاته. (Parola & Marcionetti, 2023) كما أصبح دعم المؤسسات التعليمية للمتعلمين في تنمية الازدهار النفسي أمرًا محوريًا، حيث توفر بيئات تربوية مشجعة تساهم في تعزيز هذه المهارة، وتمد أثرها إلى ما بعد البيئة التعليمية، بما يدعم الصحة النفسية الشاملة للأفراد (Wilson & Walker, 2015).

ومن ثم تتجلى أهمية الازدهار النفسي كأحد المقومات الجوهرية لصحة الأفراد النفسية والاجتماعية، إذ لا يقتصر دوره على تعزيز المشاعر الإيجابية فحسب، بل يشمل أيضًا تطوير القدرة على مواجهة التحديات اليومية، واتخاذ القرارات الصائبة، وبناء علاقات اجتماعية صحية ومستقرة. ويبرز من هذا المنطلق وجوب الاهتمام بتعزيزه منذ الصغر، لضمان تنمية متوازنة ومستدامة لقدرات الطفل العقلية والعاطفية والاجتماعية.

أولاً- مفهوم الازدهار النفسي

قد قدم العديد من الباحثين تعريفات متنوعة لهذا المفهوم، تعكس طبيعته المركبة والشمولية، فقد عرّفه Seligman (2011, 16) بأنه "امتلاك الفرد للمشاعر الإيجابية، والانغماس الإيجابي في الأنشطة، وإقامة العلاقات الإيجابية، وإيجاد معنى للحياة، وتحقيق الإنجاز". من جهة أخرى أوضح Diener & Diener (2011, 45) أن الازدهار النفسي يعني "حب الأفراد لحياتهم والاستمتاع بها، الشعور بأن حياتهم ناجحة ومجزية، وعدم المعاناة من مشاعر سلبية مزمنة، إلى جانب الإحساس بالإتقان والكفاءة والتحكم وجودة الحياة".

ويعرف Keyes (2002, 209) الازدهار بأنه " قمة الصحة النفسية وحالة يعيش فيها الفرد حياة مليئة بالرفاهية العاطفية والنفسية والاجتماعية". في حين يعرفه Huppert & So (2013, 838) بأنه "مزيج من الشعور بالرضا والأداء الفعال فهو لا يقتصر على الشعور بالسعادة، بل يشمل أيضاً الأداء الجيد في الحياة، وتطوير الذات، والمساهمة في تحقيق رفاهية الآخرين". بينما

عرف (86, 2013) Satici et al. الازدهار النفسي بأنه "الشعور الطيب المقرون بالأداء الأمثل للوظائف التي يقوم بها الفرد، ويتجلى ذلك في اختبار الانفعالات الإيجابية، والانخراط الإيجابي مع الجماعة، وإقامة علاقات إيجابية مع الآخرين، وفهم المعنى الكامن في المواقف المختلفة، إضافة إلى القدرة على الإنجاز، وذلك بهدف تعزيز وتوسيع التوجه الإيجابي للفرد نحو الحياة".

كما يعرفه (59, 2016) Capan بأنه "مزيج من الرفاهية النفسية والاجتماعية والعاطفية، وهو حالة يتصرف فيها الفرد بشكل جيد نفسياً واجتماعياً"، في حين يعرفه VanderWeele (41, 2017) بأنه "نطاق واسع يشمل الصحة العقلية والجسدية، السعادة، الرضا عن الحياة، المعنى والغرض، الشخصية، الفضائل، والعلاقات الاجتماعية الوثيقة". ويعرفه Mesurado et al. (3, 2018) بأنه "اكتمال الصحة النفسية للفرد والوصول للأداء الأمثل للسلوك الإنساني، ويتضمن ثلاثة أبعاد هي: الهناء الاجتماعي، والهناء الشخصي، والهناء الوجداني". وتعرفه العبيدي (40, 2019) الازدهار النفسي بأنه "شعور الفرد بالتفاؤل والكفاءة، وقدرته على تحسين بيئته لتلبية احتياجاته واحتياجات الآخرين، مع الإشباع المادي، والصحي، والاجتماعي، والجسدي، والروحي".

في حين عرفته رزق (303, 2020) بأنه هو بنية نفسية تتألف من عدة أبعاد، هي: البعد الوجداني ويتضمن انخفاض المشاعر السلبية وارتفاع المشاعر الإيجابية، والرضا عن الحياة، والبعد الشخصي ويتضمن تقبل الذات، والنمو الشخصي، ووجود هدف من الحياة، والتمكن البيئي، والاستقلالية والعلاقات الإيجابية مع الآخرين، والبعد الاجتماعي ويتضمن تقبل المجتمع، والشعور بالنمو المجتمعي، والمساهمة المجتمعية، والترابط مع المجتمع، والاندماج الاجتماعي)، والبعد الروحي ويتضمن مظاهر التدين، والتسامي الروحي). ويعرفه طه (246, 2021) بأنه شعور الفرد بالتفاؤل والكفاءة والهناء، واستعداده للنمو الذاتي وتحسين قدراته، وقدرته على الاندماج الإيجابي مع الآخرين، والتخطيط للإشباع التام لحاجاته النفسية والاجتماعية.

ويعرفه عبد العزيز (233, 2022) بأنه حالة الصحة النفسية المثلى يحيا خلالها الفرد حياة مميزة بمختلف مجالاتها وتتضمن اندماج الفرد وانغماسه في الأنشطة المختلفة بنجاح والشعور بالانفعالات الإيجابية، ووجود معنى في الحياة وقدرة الفرد وامتلاكه لعلاقات اجتماعية صحية وإيجابية، مما يجعل الفرد مفعمة بالإنجازات". بينما يعرف الشريف وشرف (99, 2023) الازدهار النفسي على أنه "حالة من الطمأنينة يتمتع بها الأفراد، وتظهر من خلال التوجه الإيجابي نحو الحياة والإنجاز الذاتي والانتماء الروحي والتوافق النفسي والاجتماعي". كما يعرف الضيدان (2023, 31) الازدهار النفسي بأنه "تلك الحالة المثالية التي يتمتع بها الفرد من خلال الأداء الجيد في مجالات الحياة المختلفة متمتعاً في ذلك بمجموعة من الفضائل الإنسانية التي تتغير بتغير الظروف والمواقف، والشعور الإيجابي بأن الحياة ذات معنى مدفوعاً بذلك نحو الإنجاز". ويتوافق ذلك مع تعريف عبد القادر (53, 2023) للازدهار النفسي بأنه: مدى شعور الفرد بالتفاؤل والسعادة والرضا النفسي بعد أدائه المهام الموكلة إليه بدرجة كبيرة من الإتقان والتمكن.

ثانياً- الأبعاد المكونة للازدهار النفسي وفق النماذج النظرية

تناول العديد من الباحثين مفهوم الازدهار النفسي من خلال نماذج نظرية متعددة حاولت رسم ملامح أبعاده الأساسية، بما يعكس تنوع الرؤى واختلاف التوجهات البحثية في هذا المجال. ومن أبرز هذه النماذج:

1- نموذج (Ryff (1989

- قدّمت (Ryff (1989 نموذجًا سداسي الأبعاد يُعرف باسم نموذج الرفاهية النفسية (Psychological Well-being Model)، والذي يركز على الجوانب الأساسية التي تُمكن الفرد من تحقيق حياة مزدهرة. وتشمل هذه الأبعاد:
- **تقبل الذات (Self-Acceptance):** قدرة الفرد على تقييم ذاته بإيجابية، والاعتراف بنقاط القوة والضعف لديه دون شعور بالدونية.
 - **النمو الشخصي (Personal Growth):** الإحساس بالتطور المستمر والاستعداد لخوض تجارب جديدة تُثري شخصية الفرد.
 - **وجود هدف في الحياة (Purpose in Life):** امتلاك أهداف ومعنى واضح يمنح الحياة قيمة وتوجّهًا.
 - **السيطرة على البيئة (Environmental Mastery):** القدرة على التعامل بفعالية مع المتطلبات البيئية والتكيف معها.
 - **الاستقلالية (Autonomy):** الشعور بالحرية الداخلية واتخاذ القرارات بشكل مستقل وفقًا لقيم الفرد ومعتقداته.
 - **العلاقات الإيجابية مع الآخرين (Positive Relations with Others):** بناء علاقات داعمة وقوية تقوم على الثقة والمودة.
- **نموذج (Keyes (2002**
- عرض (Keyes (2002 تصورًا ثلاثي المستويات للأبعاد المكونة للازدهار النفسي، حيث ميّز بين:
- **الرفاهية العاطفية (Emotional Well-being):** وتتجلى في تكرار المشاعر الإيجابية مثل الفرح والرضا العام عن الحياة.
 - **الرفاهية النفسية (Psychological Well-being):** وتشمل أبعاد Ryff الستة سالفة الذكر، مع التركيز على النمو الشخصي والاستقلالية كركيزتين أساسيتين.
 - **الرفاهية الاجتماعية (Social Well-being):** وتتضمن جوانب مثل القبول الاجتماعي، المساهمة الفاعلة في المجتمع، التكامل الاجتماعي، التحقق الاجتماعي، والتماسك الاجتماعي.
- وفي إطار تطوير هذا النموذج، أضافت رزق (2020) بُعدًا رابعًا أطلقت عليه اسم "البعد الروحي" مشيرة إلى دوره الجوهرية في منح الفرد إحساسًا بالمعنى والقيم العليا للحياة. كما أشار Keyes (2007) لاحقًا بالاتفاق مع العبيدي (2019)، إلى أن الازدهار النفسي قد يتشكل من ثمانية أبعاد: التأثير الإيجابي، جودة الحياة المدركة، قبول الذات، النمو الشخصي، الهدف في الحياة، التمكن البيئي، الاستقلالية، والعلاقات الإيجابية.
- ### 3- نموذج (PERMA) Seligman (2011
- اقترح (Seligman (2011 نموذجًا خماسي الأبعاد يُعرف بـ PERMA، ويُعد من أكثر النماذج تأثيرًا في مجال علم النفس الإيجابي، يتكون هذا النموذج من:
- **المشاعر الإيجابية (Positive Emotions):** وتشمل الفرح، الامتنان، الأمل، والرضا عن الذات والحياة.

- **الانغماس (Engagement):** حالة التدفق والانخراط التام في الأنشطة الممتعة التي تنسي الفرد الوقت من فرط تركيزه فيها.
- **العلاقات الإيجابية (Positive Relationships):** بناء شبكة من العلاقات الاجتماعية القوية والداعمة.
- **المعنى (Meaning):** إدراك الفرد أن حياته لها هدف أسمى يتجاوز ذاته.
- **الإنجاز (Accomplishment):** السعي لتحقيق الأهداف والطموحات والشعور بالكفاءة الذاتية.

وقد دعمت هذه الأبعاد دراسات متعددة منها (Gokcen (2013), Dias et al. (2019), (2019), Pentti et al. (2020), Bakracheva (2023), Fabella & Anyayahan التي أيدت جميعها صلاحية نموذج PERMA لتفسير مكونات الازدهار النفسي. في حين طوّر Butler & Kern (2016) مقياس PERMA-Profiler لقياس الازدهار من خلال خمسة أبعاد أساسية مشيرين إلى أهمية التقييم متعدد الأبعاد لفهم الرفاهية النفسية بدقة، في حين طوّر Diener et al. (2010) مقياس الازدهار القصير كأداة فعالة لتقييم الرفاهية النفسية بناءً على ثمانية مؤشرات تشمل الهدف في الحياة، العلاقات الاجتماعية، والمساهمة في رفاهية الآخرين، مما يُظهر ارتباطاً قوياً بين هذه العوامل والازدهار، وقد كشفت دراسة كل من Hone et al. (2013) Silva & Caetano (2014b) ودراسة Villieux et al. (2016) عن أن هذا المقياس يتمتع بمستوى عالي من الصدق والثبات والموثوقية، كما لاقى هذا المقياس استخداماً واسعاً في العديد من الدراسات مثل دراسة صالح (2017)، مصطفى (2017)، ودراسة ابوريح (2021).

4- نموذج VanderWeele (2017)

وفي إطار أكثر شمولية اقترح VanderWeele (2017) نموذجاً يتضمن ستة مجالات تشمل العلاقات الاجتماعية، الصحة النفسية والبدنية، الهدف في الحياة، الفضيلة، والاستقرار المالي، مؤكداً على أهمية النظرة المتكاملة لفهم الرفاهية الإنسانية.

والمستقرى لما سبق يلحظ تنوع وجهات نظر الباحثين حول الأبعاد المكونة للازدهار النفسي، وإن كانت الغالبية تتفق على عناصر أساسية تشمل: القبول الذاتي، والمشاعر الإيجابية، والعلاقات الإيجابية، ووجود هدف في الحياة، والشعور بالاستقلالية، والتطور الشخصي. ويضيف البحث الحالي إلى هذه الأبعاد بُعد المرونة النفسية، إذ ترى الباحثتان أن تحقيق الازدهار النفسي يتطلب تمتع الفرد بالقدرة على التكيف مع المواقف المتغيرة، والتعامل الإيجابي مع التحديات والضغوط اليومية، مع الحفاظ على التوازن الانفعالي والسلوك المرن. ويتجلى ذلك في استعداد الطفل لتقبل التغيرات المستقبلية غير المتوقعة، من خلال التكيف السريع، والتفكير المرن، والقدرة على تعديل خطته وسلوكياته بما يتلاءم مع الظروف المستجدة، مما يعزز قدرته على مواكبة متطلبات المستقبل. كما ترى الباحثتان أن بُعد التطور الشخصي هو جزء من بُعد وجود هدف في الحياة، ومن ثم تم الدمج بينهما. وبهذا تمثلت أبعاد الازدهار النفسي في البحث الحالي في: القبول الذاتي، المشاعر الإيجابية، العلاقات الإيجابية، وجود هدف في الحياة، الاستقلالية الذاتية، المرونة النفسية.

ثالثاً- أهمية الازدهار النفسي .

أظهرت الدراسات السابقة والأدب السيكلوجي ما للازدهار النفسي من أهمية كبيرة، حيث بينت دوره المحوري في دعم النمو الشخصي، وتعزيز التوازن النفسي والاجتماعي، وتنمية المهارات النفسية الإيجابية لدى الفرد. ولقد بينت هذه الدراسات أيضاً العلاقة الوثيقة بين الازدهار النفسي والعديد من المتغيرات النفسية الإيجابية. فقد كشفت دراسة Fredrickson & Losada (2005) عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين بين المشاعر الإيجابية والازدهار النفسي، وأشارت إلى أن التجارب الانفعالية الإيجابية المتكررة تسهم في بناء مرونة نفسية ونمو متوازن للفرد، ما يدعم قدرته على مواجهة التحديات وتحويلها إلى فرص للتعلم.

وفي سياق متصل أوضح Bauer et al. (2008) أن الأفراد ذوي المستويات العالية من الازدهار النفسي يمتلكون صفات تعزز من نموهم الشخصي وتكيفهم الإيجابي. فهم يسعون باستمرار لتطوير ذواتهم، تحسين مهاراتهم، وبناء علاقات اجتماعية قوية. في حين أوضحت دراسة Datu et al. (2020) أن الأفراد الذين يتمتعون بمستويات مرتفعة من الازدهار النفسي غالباً ما يحققون أداءً دراسياً يتجاوز المتوسط وصولاً إلى التفوق الأكاديمي. كما بينت أن هؤلاء الأفراد أقل عرضة للتسويق والمماطلة، ويتمتعون بقدرات عالية على ضبط الذات، إلى جانب امتلاكهم خطاً واضحة لتحقيق أهدافهم وخبرات حياتية ثرية تعزز قدرتهم على مواجهة التحديات، وقدرتهم على تأجيل رغباتهم الفورية لتحقيق مكاسب طويلة الأمد وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة عبد الجليل وخضير (2022).

وعلى النقيض من ذلك يتسم الأفراد منخفضو الازدهار النفسي بخصائص معاكسة لما يتمتع به ذوو المستويات العالية، فهم يفتقرون إلى مقومات الصحة النفسية الإيجابية، مثل تقدير الذات والثقة بالنفس، ويميلون للاعتماد على آراء الآخرين عند اتخاذ القرارات. كما يواجهون صعوبات في إيجاد هدف ومعنى لحياتهم، وبناء علاقات اجتماعية مستقرة، ويشعرون بالعجز عن مواجهة التحديات اليومية وغياب الدافعية للنمو الشخصي واكتساب الخبرات الجديدة (Wood & Joseph, 2010). وفي إطار دراسة موسعة أشار Diener et al. (2010) إلى أن الازدهار النفسي لا يقتصر أثره على الجانب النفسي فقط، بل يمتد ليشمل تحسين الصحة الجسدية، التأثير الإيجابي على التفكير والسلوك، بل وحتى على الوظائف الفسيولوجية، وهو ما يبرز طبيعته الشمولية كعامل أساسي في جودة الحياة. كما توصل Hone et al. (2014a) إلى أن الازدهار النفسي يجعل الأفراد يتميزون بالقدرة على استثمار خبراتهم الحياتية بشكل فعال، سواء كانت إيجابية أو سلبية، حيث ينظرون إلى الصعوبات باعتبارها فرصاً للتعلم والنضج، ويعيدون سرد تجاربهم الحياتية بطريقة تعكس تحولات إيجابية، مما يمنح حياتهم معنى أعمق وشعوراً متجدداً بالرضا. لتحقيق التكيف والنمو الشخصي، حيث يجسد الازدهار النفسي منظومة متكاملة من المهارات والسمات التي تدعم النمو الإنساني المتوازن.

في هذا السياق كشفت دراسة إبراهيم وآخرون (2015) عن وجود علاقة إيجابية بين الازدهار النفسي ومشاعر السعادة، مؤكدة أن الأفراد ذوي الازدهار المرتفع يتمتعون بإحساس أكبر بالرضا والمعنى في حياتهم اليومية. أما دراسة العصيمي والهيبة (2020) فقد بينت أن مستوى الشفقة بالذات يرتبط إيجابياً بالازدهار النفسي والوجداني والاجتماعي، وأشارت نتائج دراسة عدوي والشربيني (2020) إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الازدهار النفسي وتقدير الذات من جهة، وبين القدرة على التكيف مع ضغوط الحياة ومواجهة التحديات المختلفة من

جهة أخرى. فقد بينت الدراسة أن الأفراد الذين يتمتعون بمستويات عالية من الازدهار النفسي يميلون إلى امتلاك صورة إيجابية عن ذواتهم، ويظهرون ثقة أكبر بقدراتهم على التعامل مع المواقف الصعبة والظروف الصاغطة. كما أنهم يتسمون بمرونة نفسية أكبر، تمكنهم من إعادة تنظيم استجاباتهم الانفعالية والمعرفية لمواجهة التحديات بفعالية وكفاءة، الأمر الذي يساهم في تعزيز قدرتهم على استثمار الموارد الذاتية والاجتماعية المتاحة لديهم للتغلب على العقبات وتحقيق التكيف الإيجابي مع ضغوط الحياة اليومية، وهو ما يتسق مع ما كشفت عنه دراسة محمد (2020) من وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الرضا عن الحياة والازدهار النفسي. وأضافت دراسة عرفي (2021) بُعداً آخر حين توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين الازدهار النفسي وكل من الحكمة والتسامح، وهما عنصران أساسيان لدعم النمو الشخصي والقدرة على التعايش الإيجابي مع الآخرين، وذكرت دراسة حسن وآخرون (2022) أن من أهم فوائد تنمية الازدهار النفسي لدى الفرد: التفاؤل، وتقدير الذات، والنشاط والحيوية، والسعادة، والرضا.

نستخلص مما سبق أن تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة تمثل ضرورة قصوى، لما لها من أثر بالغ في تعزيز الصحة النفسية والشخصية والاجتماعية والمعرفية للطفل. إذ يساهم الازدهار النفسي في تطوير التكيف الإيجابي والمرونة النفسية، وتنمية المشاعر الإيجابية، وتحفيز الفضول وحب التعلم، بالإضافة إلى دعم الصحة النفسية العامة والوقاية من اضطرابات القلق والاكتئاب. كما يعزز المهارات الاجتماعية والعلاقات الإيجابية، ويؤهل الطفل لمواجهة ضغوط الحياة بحكمة، ويقوي الثقة بالنفس وتقدير الذات، ويغرس القيم الإيجابية مثل التفاؤل والأمل. كما يساهم في تنمية النضج الانفعالي والمعرفي، ويعد قاعدة للتفوق الأكاديمي، ويدعم بناء هوية إيجابية متوازنة، ويعزز القدرة على الاستقلالية واتخاذ القرارات المناسبة.

رابعاً- مقومات الازدهار النفسي

قد أظهرت دراسة حديثة أجراها Davis et al. (2025) أن هناك مجموعة من المقومات الأساسية التي تدعم ازدهار الطفل النفسي في مرحلة ما قبل المدرسة على وجه التحديد من الميلاد إلى سن الخامسة، تشمل هذه المقومات خمسة أبعاد رئيسية متداخلة تمثل الأساس الضروري لتحقيق صحة نفسية إيجابية لدى الطفل وهي:

1. **شعور الطفل بالأمان الجسدي:** يُعد الإحساس بالأمان الجسدي من أهم مقومات الازدهار النفسي، حيث يحتاج الطفل إلى بيئة تحميه من المخاطر الجسدية وتوفر له الرعاية الكافية، مثل التغذية السليمة، الوقاية من الأمراض، والعيش في مسكن مستقر وآمن. هذه البيئة تعزز قدرة الطفل على الاستكشاف والتعلم بحرية ودون خوف أو قلق.
2. **اتباع أسلوب حياة صحي وإيجابي:** يشمل هذا ممارسات يومية تعزز رفاه الطفل، مثل الروتين الصحي، التغذية المتوازنة، النوم الكافي، وممارسة الألعاب. أسلوب الحياة الإيجابي يساهم في تنظيم السلوك والانفعالات، ويدعم النمو العقلي والعاطفي المتوازن.
3. **الصحة الجسدية والعقلية الجيدة:** توفر الرعاية الصحية الأساسية والدعم النفسي عند الحاجة يقلل من احتمالية تعرض الطفل لمشكلات نفسية مثل القلق أو الاكتئاب في المستقبل، ويضمن نمواً سليماً متوازناً.
4. **المرح والسعادة اليومية:** اللعب، الضحك، والأنشطة الترفيهية اليومية ليست مجرد وسائل للمتعة، بل تساعد على تفريغ الضغوط النفسية، وتنمية المهارات الاجتماعية، اللغوية، والعاطفية للطفل.

وعليه تؤكد الباحثتان على ضرورة توفير بيئة تعليمية غنية بالأمان والحب والدعم العاطفي المستمر للطفل، بما يعزز شعوره بالانتماء والقبول ويقوي ثقته بنفسه وقدرته على مواجهة التحديات. وترى الباحثتان أن تنمية أسلوب حياة صحي ومتوازن، وتوفير الرعاية الجسدية والنفسية، إلى جانب إشاعة جو من المرح والسعادة اليومية، تُسهم جميعها في تعزيز الازدهار النفسي للطفل. وفي هذا الإطار، يهدف البرنامج الحالي إلى خلق بيئة تربوية محفزة يمارس فيها الأطفال أنشطة ممتعة وملينة بالبهجة والسرور، مما يدعم تطوير مهاراتهم الاجتماعية والعاطفية والمعرفية، ويهيئهم لنمو نفسي متوازن واستعداد أفضل لمواجهة تحديات المستقبل.

خامساً – العلاقة بين التفكير المستقبلي والازدهار النفسي

يُعد التفكير المستقبلي أحد المكونات الأساسية للوظائف التنفيذية العليا التي تبدأ بالتشكل في مرحلة الطفولة المبكرة، ويُقصد به قدرة الطفل على تخيل الأحداث المستقبلية، وتوقع العواقب، والتخطيط للأهداف (Atance & O'Neill, 2005a). وتُشير الدراسات إلى أن تمكين الأطفال من مهارات التخطيط المستقبلي يعزز قدرتهم على اتخاذ القرارات وتنظيم الذات، وهما من المهارات المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالازدهار النفسي. وفي هذا السياق، تؤكد الأبحاث أن تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الأطفال تسهم في بناء قدرات معرفية وانفعالية واجتماعية تدعم الصحة النفسية العامة. فالأطفال الذين يُدرَّبون على التخطيط، والتنبؤ بالعواقب، وتنظيم الوقت، وتنفيذ النوايا المستقبلية، يظهرون قدرة أكبر على التكيف مع التحديات، واستثمار الخبرات الإيجابية والسلبية في تطوير هويتهم الشخصية، مما ينعكس في ارتفاع مستوى الرضا عن الذات والشعور بالكفاءة (Mahy, et al., 2014; Atance & O'Neill, 2001). كما يُسهم التفكير المستقبلي في تعزيز الذكاء العاطفي للأطفال، إذ يمكنهم من التنبؤ باحتياجاتهم المستقبلية والتحكم في دوافعهم، وهو ما يدعم تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتكيف الاجتماعي، ويزيد من قدرتهم على اتخاذ قرارات مسؤولة والسلوك الموجه نحو الأهداف، وهي عناصر جوهرية للانخراط في حياة مزدهرة نفسياً (Metcalf & Atance, 2013; Redshaw et al., 2018). ويتضح كذلك أن التفكير المستقبلي الإيجابي يرتبط بارتفاع مستوى التوافق النفسي والاجتماعي، حيث يتيح للطفل رؤية ذاته المستقبلية بصورة إيجابية، مما يعزز لديه مشاعر الأمل والانتماء والكفاءة الذاتية، وهي مكونات أساسية في نماذج الازدهار النفسي مثل نموذج "PERMA" الذي طوّره سيلجمان (Seligman, 2011). وتؤكد أبحاث علم النفس الإيجابي أن التفكير في مستقبل مشرق يساعد الأطفال على تنمية مشاعر السعادة والرضا والتفاؤل (Waters et al., 2014).

وفي هذا الإطار كشفت دراسة الرشدان (2023) عن وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التوجه نحو المستقبل – ممثلاً في تصور الفرد ورؤيته للمستقبل والتخطيط والتوقع ووضع الأهداف المستقبلية – وبين مستوى الازدهار النفسي لدى طلبة الجامعة. وتشير هذه النتائج إلى أن الأفراد القادرين على استشراف مستقبلهم ووضع رؤى وخطط واضحة يتمتعون بقدرة أكبر على تحقيق التوازن النفسي والشعور بالرضا والطمأنينة. ومن هنا تتضح أهمية تنمية التفكير المستقبلي بوصفه مدخلاً فعالاً لتعزيز الازدهار النفسي، إذ يسهم كلاهما في بناء شخصية متكاملة قادرة على التكيف الإيجابي ومواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين بثقة ومرونة. وانطلاقاً من ذلك، فإن تضمين التفكير المستقبلي في البرامج التربوية المبكرة يعد ضرورة، خاصة للأطفال ذوي القدرات الخاصة أو الذين يواجهون صعوبات في التعلم، بما يضمن إعدادهم لمستقبل أكثر توازناً وتفاؤلاً.

فروض البحث:

- (1) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة لصالح القياس البعدي.
- (2) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية.
- (3) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتنبعي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة.
- (4) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة لصالح القياس البعدي.
- (5) توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية.
- (6) لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتنبعي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة.
- (7) توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية على مهارات التفكير المستقبلي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة) ودرجاتهم على الازدهار النفسي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة).

الإجراءات المنهجية للبحث

أولاً-منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية والضابطة) مع إجراء التكافؤ بينهما في القياس القبلي، نظراً لملاءمته لطبيعة المتغيرات وأهداف البحث، حيث تعرضت المجموعة التجريبية للبرنامج والبالغ عددها (30) طفلاً وطفلة، في حين لم تتعرض المجموعة الضابطة له والبالغ عددها (30) طفلاً وطفلة، ثم جرى تطبيق القياس البعدي على المجموعتين، بالإضافة إلى القياس التنبعي للمجموعة التجريبية لقياس مدى استمرار الأثر.

ثانياً-عينة البحث:

1- العينة الاستطلاعية:

تكوّنت العينة الاستطلاعية من (240) طفلاً وطفلة (120 ذكور، 120 إناث) تتراوح أعمارهم ما بين (5 - 6) سنوات، وذلك بغرض التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة.

2-العينة الأساسية:

بلغت العينة الأساسية (60) طفلاً وطفلة، بواقع (30) في المجموعة التجريبية، و(30) في المجموعة الضابطة. وقد تم اختيارهم عشوائياً من بين الأطفال الذين انطبقت عليهم معايير الاختيار، وذلك لضمان تمثيل متكافئ وموضوعي للعينة. وتمثلت هذه المعايير فيما يلي:

1. أن يكون الطفل في الفئة العمرية (5 - 6) سنوات.

2. خلو الطفل من أي إعاقات عقلية أو اضطرابات نفسية تؤثر على المتغيرات محل الدراسة.
3. التزام الطفل بالانتظام في الحضور بالروضة.
4. أن يظهر مستوى متوسطاً من القدرات العقلية (وفقاً لمقياس رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة).
5. عدم مشاركة الطفل مسبقاً في برامج تدريبية مشابهة لضمان مصداقية النتائج.
6. موافقة الأسرة على التعاون مع مطبقي البرنامج من خلال الالتزام بمتابعة الطفل باستخدام بطاقة المتابعة المنزلية، التي يحصل عليها الأطفال في مختلف الجلسات، والتي تهدف إلى تعزيز استمرارية التطبيق ومتابعة السلوكيات المستهدفة خارج الروضة.

إجراءات التحقق من الشروط:

1. ثم التأكد من استيفاء الأطفال للشروط المتعلقة بالعمر، وخلوهم من الإعاقات أو الاضطرابات المؤثرة، والانتظام في الحضور، وذلك من خلال التعاون مع معلمي الأطفال والاطلاع على السجلات الطبية وسجلات الحضور والانصراف بالروضة.
2. تم تحديد مستوى القدرات العقلية للأطفال باستخدام مقياس رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة، واستبعاد من لم يقع ضمن المستوى المتوسط.
3. تم التواصل مع أولياء الأمور للتأكد من عدم مشاركة الأطفال في برامج مشابهة، والحصول على موافقتهم الخطية بعد توضيح أهمية المتابعة المنزلية ودور بطاقة المتابعة في رصد التغيرات السلوكية المستهدفة.

التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء والعمر الزمني:

للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء والعمر الزمني، تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة وفيما يلي جدول يوضح نتائج هذا الاختبار:

جدول (1) التكافؤ بين المجموعتين التجريبية (ن=30) والضابطة (ن=30) في الذكاء والعمر الزمني

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
	م	ع	م	ع		
العمر الزمني بالشهور	66.85	2.57	67.24	2.49	0.84	غير دالة
الذكاء	108.72	3.66	109.18	3.51	0.70	غير دالة

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 58

ويتضح من الجدول (1) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء والعمر الزمني، حيث كانت جميع قيم "ت" غير دالة إحصائياً مما يدل على تحقق التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء والعمر الزمني.

التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمتغيرات الدراسة:

للتحقق من التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للزدهار النفسي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة) ولمهارات التفكير المستقبلي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة) لطفل الروضة تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة وفيما يلي جدول يوضح نتائج هذا الاختبار:

جدول (2) التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	ضابطة قبلي (30=ن)		تجريبية قبلي (30=ن)		قيمة "ت"	الدالة الإحصائية
	ع	م	ع	م		
(1) مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة						
1 التخطيط	10.18	0.88	9.97	0.86	0.94	غير دالة
2 التصور	10.82	0.78	10.72	0.71	0.52	غير دالة
3 التوقع	11.45	0.94	11.31	0.75	0.64	غير دالة
4 التنبؤ	8.36	0.62	8.22	0.56	0.91	غير دالة
5 حل المشكلات المستقبلية	11.41	0.90	11.58	0.82	0.77	غير دالة
الدرجة الكلية	52.22	5.65	51.80	5.68	0.29	غير دالة
(2) بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة						
1 التخطيط	9.73	0.95	9.65	0.85	0.34	غير دالة
2 التصور	9.94	1.17	10.11	1.08	0.59	غير دالة
3 التوقع	10.20	1.22	9.92	1.03	0.96	غير دالة
4 التنبؤ	8.84	0.94	8.76	1.17	0.29	غير دالة
5 حل المشكلات المستقبلية	10.68	1.13	10.71	0.93	0.11	غير دالة
الدرجة الكلية	49.39	4.39	49.15	4.45	0.21	غير دالة
(3) مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة						
1 القبول الذاتي	7.16	0.74	7.28	0.73	0.63	غير دالة
2 العلاقات الإيجابية	9.28	0.76	9.39	0.81	0.54	غير دالة
3 الاستقلالية الذاتية	7.96	0.65	8.12	0.72	0.90	غير دالة
4 الهدف في الحياة	6.54	0.45	6.61	0.65	0.48	غير دالة
5 المرونة النفسية	10.16	0.82	10.25	0.93	0.40	غير دالة
6 المشاعر الإيجابية	6.87	0.56	6.79	0.42	0.63	غير دالة
الدرجة الكلية	47.97	5.72	48.44	4.98	0.34	غير دالة
(4) بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة						
1 القبول الذاتي	8.94	0.77	8.76	0.83	0.87	غير دالة
2 العلاقات الإيجابية	9.08	0.90	9.17	0.71	0.43	غير دالة
3 الاستقلالية الذاتية	7.96	0.79	8.09	0.90	0.60	غير دالة
4 الهدف في الحياة	9.60	0.67	9.51	0.78	0.48	غير دالة
5 المرونة النفسية	10.38	0.82	10.22	0.93	0.71	غير دالة
6 المشاعر الإيجابية	8.85	1.06	8.64	1.15	0.74	غير دالة

المتغيرات	ضابطة قبلي (ن=30)		تجريبية قبلي (ن=30)		قيمة "ت"	الدالة الإحصائية
	م	ع	م	ع		
الدرجة الكلية	54.81	5.72	54.39	4.47	0.32	غير دالة

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 58

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمهارات التفكير المستقبلية وللأزدهار النفسي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة) لطفل الروضة حيث كانت جميع قيم "ت" غير دالة إحصائياً مما يدل على تحقق التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس الأزدهار النفسي المصور لطفل الروضة ومقياس مهارات التفكير المستقبلية المصور لطفل الروضة.

ثالثاً- أدوات البحث:

1) اختبار المصفوفات المتتابعة الملون للأطفال والكبار (5.5- 68.4) تعديل وتقنين: عماد أحمد حسن، (2016) ملحق (3):

تُعدّ المصفوفات المتتابعة الملونة من الاختبارات التي وضعها العالم الإنجليزي رافن Raven عام (1938)، ويُعد هذا المقياس من الاختبارات غير اللفظية، مما يجعله متحرراً بدرجة كبيرة من أثر الثقافة. وهو اختبار يمكن تطبيقه جماعياً، كما يمكن استخدامه فردياً في بعض الحالات الخاصة. ويرى رافن أن المصفوفة تمثل أداة لقياس الملاحظة والتفكير الواضح المنظم، حيث تجسد كل مجموعة من المشكلات في المقياس نوعاً محدداً من الأخطاء في التفكير. ويُراعى في ترتيب الفقرات أن يسير وفق تسلسل مقنن يبدأ من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى الأكثر تركيباً. ويُستخدم المقياس لتقديم صورة عامة عن القدرات العقلية عبر المدى العمري من (5.5 سنوات وحتى 68.4 سنة)، إذ يقيس الكفاءة العقلية للفرد، أي قدرته على إصدار أحكام سريعة ودقيقة، كما يميز بين الأفراد ذوي القدرة على التفكير السريع ومن هم أقل منهم. وتستغرق فترة تطبيقه مع الأطفال قيد البحث نحو ثلاثين دقيقة تقريباً.

ويتوافر للمصفوفات المتتابعة ثلاثة مستويات هي: المصفوفات المتتابعة العادية، المصفوفات المتتابعة الملونة، والمصفوفات المتتابعة المتقدمة، وتُعرف هذه المستويات الثلاثة معاً باسم مصفوفات رافن المتتابعة. ويتألف المقياس من ثلاثة أقسام هي: (أ)، (ب)، و(ج)، ويحتوي كل قسم منها على (12) بنداً. ويُعتبر القسمان (أ) و(ب) نفس قسمي المصفوفات العادية، وأضيف إليهما قسم جديد هو (ب) ذو مستوى صعوبة متوسط بينهما. ويُستخدم هذا المقياس للفئة العمرية من (5.5 - 11) سنة، كما يُناسب الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية وكذلك كبار السن. ويتكون كل بند من شكل أو نمط أساسي تُزَع منه جزء، وعلى المفحوص أن يختار من بين مجموعة بدائل ما يُكمل الجزء الناقص في الشكل. وقد استُخدمت الألوان كخلفية لهذه المشكلات بهدف جعلها أكثر وضوحاً وتشويقاً. وتعتمد مشكلات القسم (أ) على قدرة المفحوص على إكمال الأنماط المستمرة، مع إدخال تغييرات في نمط الاستمرار مع اقتراب نهاية المجموعة، وذلك وفق بُعدين في الوقت نفسه. بينما يتطلب النجاح في القسم (ب) إدراك الأشكال المنفصلة داخل نمط كلي استناداً إلى العلاقات المكانية. أما القسم (ج) فيعتمد على فهم القاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكال المترابطة مكانياً أو منطقياً،

وهو ما يحتاج إلى مستوى أعلى من القدرة على التفكير المجرد، حيث تقترب مشكلات الجزء الأخير من هذا القسم في مستوى صعوبتها من اختبار المصفوفات المتتابعة العادية.

الكفاءة السيكمترية لاختبار المصفوفات المتتابعة الملون في البحث الحالي:

أشارت نتائج التحليل في الدراسة الحالية إلى أن اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملونة Raven's Coloured Progressive Matrices – CPM يتمتع بدرجة جيدة من الصدق والثبات؛ حيث تم تطبيقه على عينة قوامها (30) طفلاً وطفلة من مرحلة رياض الأطفال. وأظهرت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية أنها تراوحت بين (0.490) و(0.761) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يدل على اتساق داخلي مرتفع لفقرات الاختبار. أما فيما يتعلق بالثبات، فقد بلغ معامل ألفا كرونباخ (0.814) مما يعكس تجانس الفقرات، كما تم إعادة تطبيق الاختبار بعد أسبوعين على نفس العينة، فبلغ معامل الارتباط بين التطبيقين (0.921)، وهو ما يشير إلى تمتع الاختبار بدرجة جيدة من ثبات إعادة التطبيق. وبناءً على ذلك يمكن القول إن اختبار رافن في صورته الملونة يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات تجعله أداة مناسبة وموثوقة لقياس القدرات العقلية لدى الأطفال في مرحلة رياض الأطفال.

2) مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة (إعداد الباحثين) ملحق (4)

تم بناء مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور من خلال اتباع مجموعة من الخطوات المنهجية على النحو الآتي:

■ الهدف من المقياس:

قياس مقنن ومباشر لمجموعة واسعة من مهارات التفكير المستقبلي (التخطيط، التصور، التوقع، التنبؤ، حل المشكلات المستقبلية) من خلال مشاهد مصورة تضم مواقف حياتية يومية وأحداث مستقبلية وخيالية، تثير تمثيلات الطفل الذهنية عن المستقبل، وقد صُمم المقياس ليكون أداة معيارية تمكن من التحليل الكمي الدقيق واستخلاص مؤشرات قابلة للمقارنة، وليغطي نطاقاً أوسع من المهارات مقارنة بما تناولته أغلب الدراسات السابقة، حيث وجدت الباحثان أن معظم تلك الدراسات انحصرت في عدد محدود من المهارات داخل الدراسة الواحدة.

■ مصادر إعداد المقياس:

تمت الاستعانة بالدراسات النظرية والبحوث السابقة التي تناولت التفكير المستقبلي لدى الأطفال، وبخاصة تلك التي اهتمت ببناء مقاييس لمهارات التفكير المستقبلي، مثل دراسات: عبد الفتاح (2017)، عسكر (2018)، خضر (2020)، الشافعي (2021)، عبد الفتاح (2022)، محمد (2023)، وفرج (2024).

■ محتوى المقياس وأبعاده:

يتكون مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور للأطفال من (46) عبارة، موزعة على خمسة أبعاد رئيسية، بحيث يقيس كل بُعد جانباً محدداً من جوانب التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.

وقد روعي في تصميم المقياس ما يلي:

- أن يكون مصوراً، بحيث تتضمن كل عبارة صورة معبرة، جذابة، وملئمة لمرحلة الروضة.
- صياغة الأسئلة باللهجة العامية البسيطة التي يسهل على الطفل فهمها بدون تعقيد أو لبس.

- أن تكون الصور والعبارات مرتبطة بمواقف حياتية يومية مألوفة للطفل، بالإضافة إلى مواقف مستقبلية أو خيالية تساعده على تنمية قدرته على التصور والتنبؤ.
- أن يحفز المقياس الطفل على التفاعل والإجابة بشكل طبيعي من خلال الاختيار بين بدائل مصورة وواضحة.

والجدول التالي يوضح توزيع العبارات على كل بُعد:

جدول (3) توزيع عبارات مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور على أبعاده

م	البُعد	عدد العبارات	أرقام العبارات
1	التخطيط	9	9-1
2	التصور	10	19-10
3	التوقع	10	29-20
4	التنبؤ	7	36-30
5	حل المشكلات المستقبلية	10	46-37
	الإجمالي	46	46-1

■ طريقة تصحيح مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة

يتم تصحيح المقياس من خلال رصد درجات أداء الطفل على الأبعاد الخمسة للمقياس. وقد وضع لكل عبارة ثلاثة بدائل استجابة، واحدة فقط منها تُعبر عن امتلاك الطفل لمهارات التفكير المستقبلي، وتُعطى درجتين (2)، في حين أن الخيارين الآخرين لا يعكسان هذه المهارات، ويُعطى كل منهما درجة واحدة. وبذلك تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (46-92) درجة، وتشير الدرجات المرتفعة إلى ارتفاع مستوى مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، بينما تشير الدرجات المنخفضة إلى ضعفها.

■ صدق وثبات مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة:

1- صدق المقياس

أ- صدق المحتوى:

للتحقق من صدق المقياس تم عرضه في صورته الأولية (المكونة من 48 فقرة) على مجموعة من الأساتذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة وأساتذة علم النفس التربوي بكليات التربية بالجامعات المصرية حيث بلغ عدد المحكمين (9) محكم وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا لمعادلة Cooper (Cooper et al., 2012) التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلي للمحكمين}} \times 100$$

وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات المقياس بين 88.89% الى 100% وهي نسب مقبولة. وقد تم حذف فقرتين من المقياس نصهما: الأولى: لو بكرة في نشاط بالرمل، تعمل إيه النهاردة؟، الثانية: لو مسكت كوباية مية وجريت بيها بسرعة ممكن يحصل إيه. كما تم تعديل فقرتين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (4) الفقرات قبل وبعد التعديل وفق آراء السادة المحكمين

م	العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
1	لو عندك حفلة تنكرية بكرة تعمل إيه النهاردة؟	لو بكرة عندك حفلة، تعمل إيه النهاردة؟
2	صاحبك جابلك جزمة هدية، ولما جربتها بعد فترة لقيتها واسعة عليك. تتصرف إزاي؟	صاحبك جابلك جزمة هدية، ولما جربتها لقيتها واسعة عليك. تتصرف إزاي؟

وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (46) فقرة (ملحق 4) صالحة للتطبيق على فئة البحث الحالي.

ب- الصدق البنائي:

تم التحقق من الصدق البنائي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة من خلال إجراء التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المحاور الأساسية Principal Axis Factoring وذلك بالاعتماد على محك كايزر لاستخلاص العوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح. وقد أظهرت النتائج أن قيمة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) بلغت (0.917)، وهي قيمة تفوق (0.80) وتشير إلى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي. (Shrestha, 2021) كما بلغت قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity (14037.141) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد صلاحية البيانات لإجراء التحليل (Williams et al., 2010). وبناءً على ذلك، تم الاحتفاظ بالعوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح، مع اعتماد معيار أن تكون الفقرة متشعبة على العامل إذا تجاوز معامل تشعبها = (0.30) (Pituch & Stevens, 2015). وأسفر التحليل عن استخراج خمسة عوامل فسّرت ما نسبته (43.36%) من التباين الكلي للمقياس، وقد تم إجراء التدوير المائل بطريقة برومكس (Promax)، والجداول التالي يوضح تشيعات فقرات مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة على العوامل الخمسة بعد التدوير (تم ترتيب العوامل حسب ترتيب الأبعاد في المقياس):

جدول (5) مصفوفة العوامل بعد التدوير وفق التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس مهارات التفكير

المستقبلي المصوّر لطفل الروضة

الفقرات	العوامل المستخرجة					الاشتراكات
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	
1	0.615	0.101	0.267	0.088	0.209	0.511
2	0.447	0.063	0.193	0.079	0.234	0.302
3	0.643	0.061	0.090	0.117	0.017	0.439
4	0.504	0.019	0.198	0.183	0.194	0.365
5	0.527	0.011	0.046	0.091	0.096	0.297
6	0.652	0.069	0.228	0.029	0.128	0.499
7	0.726	0.153	0.019	0.081	0.022	0.558

الاشتراكيات	العوامل المستخرجة					الفقرات
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	
0.339	0.140	0.188	0.031	0.154	0.509	8
0.533	0.170	0.027	0.165	0.181	0.666	9
0.598	0.159	0.035	0.187	0.725	0.104	10
0.560	0.263	0.138	0.034	0.686	0.020	11
0.507	0.083	0.095	0.221	0.665	0.016	12
0.365	0.081	0.083	0.122	0.574	0.085	13
0.581	0.079	0.086	0.076	0.749	0.022	14
0.479	0.174	0.069	0.065	0.660	0.065	15
0.318	0.233	0.073	0.085	0.492	0.097	16
0.500	0.061	0.068	0.239	0.649	0.116	17
0.550	0.214	0.051	0.260	0.654	0.081	18
0.372	0.071	0.011	0.069	0.592	0.110	19
0.444	0.193	0.126	0.545	0.196	0.236	20
0.278	0.022	0.110	0.482	0.139	0.119	21
0.409	0.087	0.096	0.619	0.079	0.053	22
0.362	0.218	0.175	0.531	0.044	0.018	23
0.470	0.103	0.012	0.627	0.010	0.257	24
0.522	0.079	0.104	0.684	0.120	0.152	25
0.392	0.077	0.132	0.577	0.053	0.181	26
0.510	0.231	0.182	0.648	0.051	0.024	27
0.337	0.250	0.030	0.465	0.102	0.216	28
0.431	0.088	0.012	0.640	0.108	0.038	29
0.551	0.116	0.722	0.043	0.100	0.069	30
0.457	0.012	0.664	0.020	0.069	0.104	31
0.284	0.121	0.480	0.163	0.106	0.026	32
0.495	0.039	0.679	0.029	0.126	0.126	33
0.516	0.034	0.664	0.203	0.109	0.143	34
0.468	0.105	0.650	0.030	0.104	0.152	35
0.311	0.110	0.504	0.164	0.124	0.048	36
0.351	0.547	0.160	0.075	0.104	0.097	37
0.490	0.670	0.064	0.090	0.163	0.051	38
0.417	0.628	0.081	0.059	0.093	0.066	39

الفقرات	العوامل المستخرجة					الاشتراكيات
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	
40	0.107	0.109	0.031	0.070	0.584	0.370
41	0.039	0.050	0.089	0.082	0.465	0.235
42	0.106	0.028	0.015	0.097	0.572	0.349
43	0.070	0.113	0.109	0.161	0.544	0.351
44	0.166	0.235	0.070	0.055	0.561	0.405
45	0.198	0.217	0.088	0.148	0.672	0.568
46	0.184	0.219	0.045	0.175	0.619	0.498
الجزر الكامن	3.71	4.72	4.07	3.21	4.23	التباين الكلي
التباين المفسر (%)	%8.07	%10.26	%8.85	%6.99	%9.20	%43.36

جدول (6) مصفوفة الارتباط بين العوامل المستخرجة وفق التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
العامل الأول					
العامل الثاني	0.384				
العامل الثالث	0.427	0.312			
العامل الرابع	0.298	0.516	0.355		
العامل الخامس	0.271	0.364	0.401	0.329	

يبين الجدول (5) أن فقرات المقياس قد توزعت على خمسة عوامل رئيسة تمثل الأبعاد الفرعية للتفكير المستقبلي لدى طفل الروضة. فقد تركزت فقرات العامل الأول في بُعد التخطيط (من الفقرة 1 إلى الفقرة 9) بجذر كامن (3.71) ونسبة تباين مفسرة (%8.07). بينما ضم العامل الثاني فقرات بُعد التصور (من 10 إلى 19) بجذر كامن (4.72) ونسبة تباين مفسرة (%10.26). أما العامل الثالث فقد تضمن فقرات بُعد التوقع (من 20 إلى 29) بجذر كامن (4.07) ونسبة تباين مفسرة (%8.85). في حين اشتمل العامل الرابع على فقرات بُعد التنبؤ (من 30 إلى 36) بجذر كامن (3.21) ونسبة تباين مفسرة (%6.99). وجاء العامل الخامس ليعكس بُعد حل المشكلات المستقبلية (من 37 إلى 46) بجذر كامن (4.23) ونسبة تباين مفسرة (%9.20). وبذلك بلغ مجموع ما فسره العوامل الخمسة مجتمعة (%43.36) من التباين الكلي في درجات الأطفال على المقياس، وهو ما يدل على وضوح البناء العاملي للمقياس وتوزع فقراته بصورة تعكس بشكل متنسق الأبعاد النظرية لمهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.

كما يوضح الجدول (6) الخاص بمصفوفة الارتباط بين العوامل أن جميع الارتباطات جاءت موجبة ودالة، حيث تراوحت قيمها بين (0.271) و(0.516)، الأمر الذي يدل على أن العوامل

المستخرجة مترابطة فيما بينها بدرجة متوسطة، وليست مستقلة استقلالاً تاماً، وهو ما يعكس الطبيعة البنائية لمفهوم التفكير المستقبلي الذي يتكون من مجموعة من الأبعاد المترابطة والمتكاملة فيما بينها. وبذلك يمكن القول إن المقياس يقيس بنية عاملية متماسكة ومتعددة الأبعاد في آن واحد، مما يعزز من صدقه البنائي.

ج- الصدق التمييزي:

بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية (240 طفل) أخذت الدرجة الكلية لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة محكا للحكم على صدق أبعاده، كما أخذ أعلى وأدنى 25% من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى 25% لمجموعة المرتفعين، وتمثل مجموعة أدنى 25% من الدرجات لمجموعة المنخفضين، وباستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة في المقارنة بين متوسطات درجات المجموعتين (المرتفعين والمنخفضين) جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (7) الصدق التمييزي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة

مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة		مجموعة المنخفضين (ن=60)		مجموعة المرتفعين (ن=60)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
1	التخطيط	9.35	0.84	12.17	0.97	17.07	0.01
2	التصور	10.63	0.95	14.12	1.12	18.36	0.01
3	التوقع	10.52	0.94	13.57	1.08	16.49	0.01
4	التنبؤ	7.61	0.68	10.23	0.81	19.12	0.01
5	حل المشكلات المستقبلية	10.59	0.95	13.72	1.09	16.77	0.01
	الدرجة الكلية	48.70	4.36	63.81	5.08	17.49	0.01

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات مجموعة المرتفعين (أعلى 25%) ومتوسطات درجات مجموعة المنخفضين (أقل 25%) في جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة، مما يدل على الصدق التمييزي للمقياس.

د- الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق المقياس:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، والدرجة الكلية على المقياس، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية على البعد الذي تنتمي إليه، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:

جدول (8) الاتساق الداخلي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة

الفقرة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس	الفقرة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس
التخطيط					
1	**0.614	**0.535	6	**0.584	**0.414
2	**0.722	**0.480	7	**0.679	**0.592
3	**0.705	**0.571	8	**0.586	**0.516
4	**0.669	**0.492	9	**0.590	**0.622
5	**0.692	**0.556			
التصور					
10	**0.695	**0.627	15	**0.652	**0.502
11	**0.589	**0.499	16	**0.594	**0.517
12	**0.653	**0.487	17	**0.646	**0.483
13	**0.694	**0.552	18	**0.635	**0.531
14	**0.642	**0.503	19	**0.645	**0.594
التوقع					
20	**0.729	**0.524	25	**0.722	**0.537
21	**0.570	**0.498	26	**0.586	**0.411
22	**0.596	**0.429	27	**0.614	**0.497
23	**0.698	**0.537	28	**0.688	**0.439
24	**0.680	**0.560	29	**0.622	**0.592
التنبؤ					
30	**0.632	**0.614	34	**0.639	**0.503
31	**0.697	**0.573	35	**0.584	**0.532
32	**0.590	**0.536	36	**0.592	**0.429
33	**0.644	**0.580			
حل المشكلات المستقبلية					
37	**0.607	**0.495	42	**0.664	**0.558
38	**0.674	**0.513	43	**0.658	**0.502
39	**0.619	**0.532	44	**0.574	**0.516
40	**0.722	**0.415	45	**0.622	**0.540
41	**0.518	**0.420	46	**0.545	**0.536

**دالة عند مستوى (0.01)

يبين الجدول (8) أن قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد التي تنتمي إليها تراوحت بين 0.585 و 0.730، بينما تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس بين 0.491 و 0.627، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وتشير هذه القيم إلى أن الفقرات مترابطة

بدرجة جيدة مع أبعادها ومع المقياس ككل، مما يعكس صدق الاتساق الداخلي لل فقرات. ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه:

جدول (9) معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه

مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة	عدد الفقرات	معامل الارتباط بالمقياس
1 التخطيط	9	0.713**
2 التصور	10	0.626**
3 التوقع	10	0.594**
4 التنبؤ	7	0.617**
5 حل المشكلات المستقبلية	10	0.640**

**دالة عند مستوى (0.01)

يبين الجدول أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين 0.592 و 0.775، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى أن الأبعاد تشترك معا في قياس التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة، مما يدعم صدق الاتساق الداخلي له. وبوجه عام يتضح من نتائج الجدولين السابقين أن معاملات الارتباط سواء بين الفقرات وأبعادها والدرجة الكلية للمقياس، أو بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، قد جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذه النتائج تؤكد أن فقرات المقياس مترابطة مع أبعادها ومع المقياس ككل بدرجة مناسبة، وأن الأبعاد بدورها تعكس ما يقيسه المقياس، مما يشير إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

2- ثبات المقياس:

أ- الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا:

للاطمئنان على ثبات مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا، حيث تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قدرها (240) طفل وتم حساب ثبات المقياس كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (10) معاملات الثبات لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة بمعادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا

معامل الثبات		عدد الفقرات	مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة	
أوميغا	ألفا كرونباخ		التخطيط	1
0.811	0.797	9	التصور	2
0.856	0.842	10	التوقع	3
0.837	0.823	10	التنبؤ	4
0.829	0.816	7		

مقاييس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة		عدد الفقرات	معامل الثبات	
			ألفا كرونباخ	أوميجا
5	حل المشكلات المستقبلية	10	0.804	0.818
الدرجة الكلية		46	0.879	0.893

ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات المحسوبة باستخدام ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.797 و 0.842) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.879) للدرجة الكلية، في حين تراوحت معاملات الثبات باستخدام أوميغا ماكdonald بين (0.811 و 0.856) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.893) للدرجة الكلية. وتشير هذه القيم جميعها إلى أنها تفوق الحد الأدنى المقبول للثبات (0.70) كما أوضح (Cheung et al., 2024)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة من الثبات، ويُعد مناسباً لقياس التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.

ب- الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:

للاطمئنان على ثبات مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة باستخدام طريقة إعادة التطبيق، تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية، وتم إعادة تطبيق المقياس على نفس العينة بفاصل زمني قدره أسبوعين، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأطفال في القياسين الأول والثاني كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (11) معاملات الثبات لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة بطريقة إعادة التطبيق

مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة		عدد الفقرات	الثبات بطريقة إعادة التطبيق (معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني)
1	التخطيط	9	0.886**
2	التصور	10	0.724**
3	التوقع	10	0.762**
4	التنبؤ	7	0.825**
5	حل المشكلات المستقبلية	10	0.866**
المقياس ككل		46	0.891**

يتضح من نتائج الجدول أن معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لطفل الروضة جاءت بدرجة جيدة، حيث تراوحت القيم بين (0.724 و 0.886) على أبعاد المقياس المختلفة، وبلغ معامل الثبات الكلي (0.891) وهو معامل مرتفع. ويلاحظ أن قيم معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة القياس كانت جميعها أكبر من (0.70) (Cheung et al., 2024) وهو ما يشير إلى أن المقياس يتسم بدرجة عالية من الثبات عبر الزمن،

مما يعكس استقرار القياس واتساقه عند إعادة التطبيق، ويعزز صلاحية المقياس في قياس أبعاد التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة بدقة.

(3) بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة (إعداد الباحثين) ملحق (5)

- خطوات إعداد بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة
- إعداد بطاقة مهارات التفكير المستقبلي قامت الباحثان بتحديد ما يلي: -
- الهدف من بطاقة الملاحظة

الهدف من إعداد بطاقة الملاحظة هو الحصول على تقييم واقعي لمهارات التفكير المستقبلي من أكثر من مصدر قريب من الطفل؛ إذ تتضمن البطاقة عبارات يمكن أن تتعاون في الإجابة عنها الأم والمعلمة معاً، وعبارات أخرى تلاحظها الأم بدرجة أكبر في البيئة الأسرية، وأخرى تلاحظها المعلمة أثناء الأنشطة الصفية أو عند توجيه الأسئلة للأطفال، وتدعم بطاقة الملاحظة مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصوّر لتجعل نتائج البحث أكثر موضوعية ودقة، وبذلك نتيج البطاقة قياساً أشمل وأكثر دقة لمهارات التفكير المستقبلي يعكس أداء الطفل في مواقف حياتية متنوعة.

■ مصادر إعداد بطاقة الملاحظة

عُمد في إعداد بطاقة الملاحظة إلى الاستفادة من النماذج النظرية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير المستقبلي وإعداد أدوات قياس له، والتي جرى الإشارة إليها آنفاً في مصادر إعداد المقياس المصوّر لمهارات التفكير المستقبلي، وذلك من أجل صياغة مؤشرات سلوكية قابلة للملاحظة تعكس أبعاد هذه المهارات.

■ محتوى البطاقة وأبعادها

تتكون البطاقة في صورتها النهائية من (45) عبارة موزعة على خمسة أبعاد
جدول (12) أبعاد بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي

م	البُعد	عدد العبارات	أرقام العبارات
1	التخطيط	9	9-1
2	التصور	9	18-10
3	التوقع	9	27-19
4	التنبؤ	8	35-28
5	حل المشكلات المستقبلية	10	45-36
	الإجمالي	45	45-1

■ طريقة التصحيح

يتم تصحيح البطاقة من خلال رصد درجة واحدة لكل عبارة من عبارات بطاقة الملاحظة للأبعاد الخمسة، وقد حددت الباحثان ثلاثة مستويات لأداء الأطفال على البطاقة، وهي: تنطبق (3 درجات)، تنطبق إلى حد ما (2 درجة)، لا تنطبق (1 درجة). وفي حالة العبارات الإيجابية: تعطى الدرجات بالترتيب (3، 2، 1) أما في حالة العبارات السالبة: يتم عكس التقدير بحيث تعطى الدرجات (1، 2، 3) يضع الملاحظ علامة (√) أمام مستوي الأداء لكل طفل أمام الخانة المناسبة لأدائه والتي تعبر عن السلوك الفعلي للطفل، وتتراوح درجات البطاقة الكلية ما بين (45-135)

درجة، حيث تشير الدرجات المرتفعة إلى ارتفاع مستوى مهارات التفكير المستقبلي والعكس صحيح، والجدول التالي يوضح العبارات الإيجابية والسالبة:

جدول (13) توزيع العبارات السالبة على أبعاد بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي

م	البعد	أرقام العبارات السالبة
1	التخطيط	9-3
2	التصور	18-10
3	التوقع	26-21-19
4	التنبؤ	35
5	حل المشكلات المستقبلية	43-36

الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة:

1- الصدق

أ- صدق المحتوى:

للتحقق من صدق البطاقة تم عرضها في صورتها الأولية (المكونة من 48 فقرة) على مجموعة من الأساتذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة وأساتذة علم النفس التربوي بكليات التربية بالجامعات المصرية حيث بلغ عدد المحكمين (9) محكمين وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا لمعادلة Cooper (Cooper, et al., 2012):

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلي للمحكمين}} \times 100$$

وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات البطاقة بين 88.89% الى 100% وهي نسب مقبولة. وقد تم حذف ثلاث فقرات من البطاقة نصها: الأولى: يُبدي توقعا لما سيفوته أو يحتاجه لاحقا إذا نسي شيء مهم، الثانية: يتوقع الطفل العواقب في مواقف الحياة اليومية، الثالثة: يتخيل الطفل ما إذا كان سيكون لديه أطفال أو عائلة خاصة به. وبذلك أصبحت البطاقة في صورتها النهائية مكونة من (45) فقرة (ملحق 5) صالحة للتطبيق على فئة البحث الحالي.

ب- الصدق البنائي:

تم التحقق من الصدق البنائي لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة من خلال إجراء التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المحاور الأساسية Principal Axis Factoring وذلك بالاعتماد على محك كايزر لاستخلاص العوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح. وقد أظهرت النتائج أن قيمة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) بلغت (0.945)، وهي قيمة تفوق (0.80) وتشير إلى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي. (Shrestha, 2021) كما بلغت قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity (13401.076) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد صلاحية البيانات لإجراء التحليل (Williams et al., 2010). وبناءً

على ذلك، تم الاحتفاظ بالعوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح، مع اعتماد معيار أن تكون الفقرة متشعبة على العامل إذا تجاوز معامل تشعبها $= (0.30)$ (Pituch & Stevens, 2015). وأسفر التحليل عن استخراج خمسة عوامل فسّرت ما نسبته (48.06%) من التباين الكلي للبطاقة، وقد تم إجراء التدوير المائل بطريقة برومكس (Promax)، والجداول التالي يوضح تشيعات فقرات بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة على العوامل الخمسة بعد التدوير (تم ترتيب العوامل حسب ترتيب الأبعاد في بطاقة الملاحظة)

جدول (14) مصفوفة العوامل بعد التدوير وفق التحليل العاملي الاستكشافي لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة

الاشتراكيات	العوامل المستخرجة					الفقرات
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	
0.428	0.071	0.013	0.096	0.075	0.639	1
0.549	0.040	0.085	0.073	0.123	0.721	2
0.548	0.165	0.199	0.035	0.252	0.645	3
0.358	0.163	0.103	0.195	0.019	0.531	4
0.451	0.114	0.290	0.055	0.114	0.581	5
0.442	0.033	0.171	0.091	0.083	0.630	6
0.510	0.053	0.059	0.018	0.153	0.693	7
0.423	0.085	0.016	0.051	0.047	0.641	8
0.438	0.048	0.175	0.037	0.207	0.601	9
0.433	0.072	0.027	0.082	0.648	0.029	10
0.551	0.051	0.089	0.010	0.714	0.176	11
0.354	0.020	0.115	0.095	0.559	0.139	12
0.533	0.133	0.092	0.148	0.694	0.060	13
0.566	0.086	0.097	0.097	0.712	0.182	14
0.513	0.151	0.012	0.059	0.696	0.047	15
0.394	0.183	0.120	0.079	0.581	0.044	16
0.420	0.141	0.130	0.073	0.593	0.162	17
0.496	0.052	0.095	0.052	0.670	0.182	18
0.454	0.152	0.209	0.604	0.148	0.010	19
0.384	0.077	0.098	0.542	0.220	0.163	20
0.343	0.148	0.108	0.472	0.285	0.071	21
0.456	0.140	0.122	0.646	0.052	0.034	22
0.547	0.083	0.111	0.710	0.141	0.062	23
0.234	0.075	0.045	0.418	0.215	0.071	24

الفقرات	العوامل المستخرجة					الاشتراكات
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	
25	0.062	0.084	0.689	0.161	0.081	0.518
26	0.055	0.177	0.590	0.065	0.160	0.412
27	0.020	0.043	0.626	0.144	0.184	0.449
28	0.123	0.161	0.119	0.577	0.202	0.429
29	0.119	0.017	0.084	0.595	0.098	0.385
30	0.032	0.113	0.041	0.554	0.042	0.324
31	0.034	0.011	0.168	0.742	0.109	0.592
32	0.123	0.086	0.036	0.615	0.106	0.413
33	0.121	0.165	0.047	0.624	0.024	0.434
34	0.078	0.029	0.034	0.718	0.066	0.528
35	0.107	0.062	0.083	0.604	0.223	0.437
36	0.112	0.125	0.124	0.230	0.458	0.306
37	0.127	0.124	0.052	0.014	0.532	0.317
38	0.120	0.244	0.045	0.137	0.673	0.548
39	0.034	0.063	0.066	0.096	0.544	0.315
40	0.173	0.058	0.129	0.012	0.630	0.447
41	0.115	0.030	0.016	0.107	0.644	0.441
42	0.171	0.027	0.140	0.036	0.623	0.439
43	0.099	0.145	0.099	0.040	0.641	0.453
44	0.156	0.063	0.131	0.016	0.520	0.316
45	0.270	0.057	0.107	0.024	0.513	0.351
الجزر الكامن	4.12	4.49	3.49	3.72	3.86	التباين الكلي
التباين المفسر (%)	%9.15	%9.98	%7.75	%8.27	%8.59	= %43.75

جدول (15) مصفوفة الارتباط بين العوامل المستخرجة وفق التحليل العاملي الاستكشافي لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
العامل الأول					
العامل الثاني	0.384				
العامل الثالث	0.426	0.311			
العامل الرابع	0.293	0.487	0.342		

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
العامل الخامس	0.259	0.368	0.401	0.331	

يبين الجدول (14) أن فقرات بطاقة الملاحظة قد توزعت على خمسة عوامل رئيسة تمثل الأبعاد الفرعية للتفكير المستقبلي لدى طفل الروضة. فقد تركزت فقرات العامل الأول في بُعد التخطيط (من الفقرة 1 إلى الفقرة 9) بجذر كامن (4.12) ونسبة تباين مفسرة (9.15%). بينما ضم العامل الثاني فقرات بُعد التصور (من 10 إلى 18) بجذر كامن (4.49) ونسبة تباين مفسرة (9.98%). أما العامل الثالث فقد تضمن فقرات بُعد التوقع (من 19 إلى 27) بجذر كامن (3.49) ونسبة تباين مفسرة (7.75%). في حين اشتمل العامل الرابع على فقرات بُعد التنبؤ (من 28 إلى 35) بجذر كامن (3.72) ونسبة تباين مفسرة (8.27%). وجاء العامل الخامس ليعكس بُعد حل المشكلات المستقبلية (من 36 إلى 45) بجذر كامن (3.86) ونسبة تباين مفسرة (8.59%). وبذلك بلغ مجموع ما فسره العوامل الخمسة مجتمعة (43.75%) من التباين الكلي في درجات الأطفال على البطاقة، وهو ما يدل على وضوح البناء العاملي لبطاقة الملاحظة وتوزيع فقراتها بصورة تعكس بشكل متنسق الأبعاد النظرية لمهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.

كما يوضح الجدول (15) الخاص بمصفوفة الارتباط بين العوامل أن جميع الارتباطات جاءت موجبة ودالة، حيث تراوحت قيمها بين (0.259) و(0.487)، الأمر الذي يدل على أن العوامل المستخرجة مترابطة فيما بينها بدرجة متوسطة، وليست مستقلة استقلالاً تاماً، وهو ما يعكس الطبيعة البنائية لمفهوم التفكير المستقبلي الذي يتكون من مجموعة من الأبعاد المترابطة والمتكاملة فيما بينها. وبذلك يمكن القول إن البطاقة تقيس بنية عاملية متماسكة ومتعددة الأبعاد في آن واحد، مما يعزز من صدقها البنائي.

ج-الصدق التمييزي:

بعد تطبيق البطاقة على العينة الاستطلاعية (240 طفل) أخذت الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة محكا للحكم على صدق أبعاده، كما أخذ أعلى وأدنى 25% من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى 25% لمجموعة المرتفعين، وتمثل مجموعة أدنى 25% من الدرجات لمجموعة المنخفضين، وباستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة في المقارنة بين متوسطات درجات المجموعتين (المرتفعين والمنخفضين) جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (16)الصدق التمييزي لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة

بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة		مجموعة المنخفضين (ن=60)		مجموعة المرتفعين (ن=60)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
1	التخطيط	11.73	1.05	16.40	1.30	21.60	0.01
2	التصور	10.92	0.98	15.53	1.24	22.66	0.01
3	التوقع	10.81	0.97	16.72	1.33	27.83	0.01
4	التنبؤ	10.47	0.94	14.81	1.18	22.33	0.01

بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة	مجموعة المنخفضين (ن=60)		مجموعة المرتفعين (ن=60)		قيمة "ت" الدلالة الإحصائية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
5 حل المشكلات المستقبلية	11.25	1.01	16.07	1.28	22.94
الدرجة الكلية	55.18	4.94	79.53	6.33	23.49

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات مجموعة المرتفعين (أعلى 25%) ومتوسطات درجات مجموعة المنخفضين (أقل 25%) في جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة، مما يدل على الصدق التمييزي لبطاقة الملاحظة.

5-الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق بطاقة الملاحظة:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، والدرجة الكلية على البطاقة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية على البعد الذي تنتمي إليه، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:

جدول (18)الاتساق الداخلي لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة

الفرقة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالبطاقة	الفرقة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالبطاقة
التخطيط					
1	**0.590	**0.453	6	**0.599	**0.512
2	**0.662	**0.570	7	**0.636	**0.539
3	**0.611	**0.555	8	**0.642	**0.579
4	**0.664	**0.503	9	**0.607	**0.553
5	**0.649	**0.484			
التصور					
10	**0.597	**0.477	15	**0.652	**0.504
11	**0.701	**0.465	16	**0.670	**0.537
12	**0.640	**0.497	17	**0.715	**0.518
13	**0.601	**0.583	18	**0.672	**0.599
14	**0.674	**0.475			
التوقع					
19	**0.691	**0.523	24	**0.690	**0.445
20	**0.578	**0.538	25	**0.686	**0.502

الارتباط بالبطاقة	الارتباط بالبعد	الفقرة	الارتباط بالبطاقة	الارتباط بالبعد	الفقرة
**0.557	**0.637	26	**0.473	**0.671	21
**0.571	**0.630	27	**0.441	**0.612	22
			**0.547	**0.675	23
التنبؤ					
**0.599	**0.572	32	**0.482	**0.612	28
**0.458	**0.601	33	**0.510	**0.714	29
**0.443	**0.658	34	**0.586	**0.632	30
**0.553	**0.595	35	**0.484	**0.604	31
حل المشكلات المستقبلية					
**0.467	**0.669	41	**0.507	**0.690	36
**0.507	**0.658	42	**0.587	**0.710	37
**0.463	**0.574	43	**0.513	**0.659	38
**0.599	**0.719	44	**0.486	**0.690	39
**0.491	**0.727	45	**0.543	**0.585	40

**دالة عند مستوى (0.01)

يبين الجدول (18) أن قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد التي تنتمي إليها تراوحت بين 0.585 و 0.730، بينما تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة بين 0.491 و 0.627، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وتشير هذه القيم إلى أن الفقرات مترابطة بدرجة جيدة مع أبعادها ومع بطاقة الملاحظة ككل، مما يعكس صدق الاتساق الداخلي للفقرات. ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الارتباط بين أبعاد بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه:

جدول (19) معاملات الارتباط بين أبعاد بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه

بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة	عدد الفقرات	معامل الارتباط بالبطاقة
1 التخطيط	9	**0.629
2 التصور	9	**0.651
3 التوقع	9	**0.598
4 التنبؤ	8	**0.688
5 حل المشكلات المستقبلية	10	**0.737

**دالة عند مستوى (0.01)

يبين الجدول أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة تراوحت بين 0.592 و 0.775، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى أن الأبعاد تشترك معا في

قياس التفكير المستقبلي لطفل الروضة، مما يدعم صدق الاتساق الداخلي له. وبوجه عام يتضح من نتائج الجدولين السابقين أن معاملات الارتباط سواء بين الفقرات وأبعادها والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، أو بين الأبعاد والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، قد جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذه النتائج تؤكد أن فقرات بطاقة الملاحظة مترابطة مع أبعادها ومع بطاقة الملاحظة ككل بدرجة مناسبة، وأن الأبعاد بدورها تعكس ما يقيسه بطاقة الملاحظة، مما يشير إلى تمتع بطاقة الملاحظة بالاتساق الداخلي.

2- ثبات بطاقة الملاحظة:

أ- الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميجا:

للاطمئنان على ثبات بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ ومعادلة أوميجا، حيث تم تطبيق بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة على عينة استطلاعية قدرها (240) طفل وتم حساب ثبات البطاقة كما هو موضح بالجدول التالي:
جدول (20) معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة بمعادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميجا

معامل الثبات		عدد الفقرات	بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة	
أوميجا	ألفا كرونباخ			
0.841	0.829	9	التخطيط	1
0.803	0.788	9	التصور	2
0.824	0.810	9	التوقع	3
0.852	0.838	8	التنبؤ	4
0.834	0.821	10	حل المشكلات المستقبلية	5
0.864	0.851	45	الدرجة الكلية	

ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات المحسوبة باستخدام ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.788 و 0.838) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.851) للدرجة الكلية، في حين تراوحت معاملات الثبات باستخدام أوميجا ماكدونالد بين (0.803 و 0.852) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.864) للدرجة الكلية. وتُعد هذه القيم جميعها أعلى من الحد الأدنى المقبول للثبات (0.70) كما أشار إليه (Cheung et al., 2024)، مما يعكس أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات ويمكن الاعتماد عليها في قياس التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.

ب- الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:

للاطمئنان على ثبات بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة باستخدام طريقة إعادة التطبيق، تم تطبيق بطاقة الملاحظة على العينة الاستطلاعية، وتم إعادة تطبيق بطاقة الملاحظة على نفس العينة بفواصل زمني قدره أسبوعين، وتم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأطفال في القياسين الأول والثاني كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (21) معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة بطريقة إعادة التطبيق

بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة	عدد الفقرات	الثبات بطريقة إعادة التطبيق (معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني)
1 التخطيط	9	0.728**
2 التصور	9	0.816**
3 التوقع	9	0.840**
4 التنبؤ	8	0.796**
5 حل المشكلات المستقبلية	10	0.835**
بطاقة الملاحظة ككل	45	0.816**

يتضح من نتائج الجدول أن معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لبطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي لطفل الروضة تراوحت بين (0.728) و(0.840) على أبعاد البطاقة المختلفة، في حين بلغ معامل الثبات الكلي (0.816) وهو معامل مرتفع. ويلاحظ أن جميع قيم معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة القياس كانت أكبر من (0.70) (Cheung et al., 2024)، مما يشير إلى أن البطاقة تتسم بدرجة جيدة من الثبات عبر الزمن، ويعكس استقرار القياس واتساقه عند إعادة التطبيق، ويعزز صلاحيتها في قياس أبعاد التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.

ج- ثبات المقدرين Inter-rater reliability:

اعتمدت الدراسة على عينة استطلاعية قوامها (240) طفلاً من أطفال الروضة للتحقق من الصدق والثبات بوجه عام. أما في حساب ثبات المقدرين، فقد تم تطبيق بطاقة ملاحظة التفكير المستقبلي على عينة فرعية مكونة من (30) طفلاً. استعانت الباحثة في عملية الملاحظة بمعلمة من معلمات رياض الأطفال إلى جانبها، وتم حساب ثبات المقدرين باستخدام معامل كبا (Cohen's Kappa). وأظهرت النتائج أن معاملات الثبات تراوحت بين (0.780) و(0.880) على أبعاد البطاقة؛ حيث بلغ معامل كبا لبعد التخطيط (0.810)، وللتنبؤ (0.795)، وللتوقع (0.840)، وللتنبؤ (0.795)، ولحل المشكلات المستقبلية (0.820)، وبينما بلغ معامل كبا للدرجة الكلية (0.880). وتشير هذه القيم إلى مستوى مرتفع من الاتفاق بين المقيمين، مما يؤكد ثبات الأداة عبر المقدرين في قياس أبعاد التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.

4) مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة (إعداد الباحثين) ملحق (6)

- خطوات إعداد مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة
- إعداد هذا المقياس قامت الباحثتان بتحديد ما يلي: -
- الهدف من المقياس: تمثل الهدف من إعداد في توفير قياس مقنن لمستوى الازدهار النفسي عبر صور وأسئلة بسيطة ومباشرة بصيغ واضحة تناسب الإدراك الطفولي وتمكن من استخلاص مؤشرات كمية موثوقة لكل بعد من أبعاد الازدهار النفسي لدى عينة الدراسة.

■ مصادر إعداد المقياس

تم الاطلاع على العديد من النماذج النظرية التي تناولت أبعاد الازدهار النفسي، ومن أبرزها نموذج PERMA الذي طرحه سيلجمان (2011)، والأداة المشتقة منه (Butler & PERMA-Profiler (Kern, 2016) كما تم الاستفادة من مجموعة من الدراسات التي تناولت الازدهار النفسي وبخاصة تلك التي استهدفت بناء أدوات لقياسه، مثل دراسة (Ryff (1989، (Bauer et al (2008، Akin (2015)، (Crespo & Mesurado (2015)، (Butler & Kern (2016)، Capan (2016)، (Compton & Hoffman (2019)، (Bakracheva (2020)، Kern, Waters, (2020)، Adler, & White (2020)، إضافة إلى الدراسات العربية مثل دراسة صالح (2017)، ودراسة الشريف وشرف (2023).

■ محتوى المقياس وأبعاده

تكون مقياس الازدهار النفسي المصوّر للأطفال من (41) عبارة، موزّعة على ستة أبعاد رئيسية، بحيث يقيس كل بعد جانباً محدداً من جوانب الازدهار النفسي لدى طفل الروضة وقد روعي في صياغة العبارات أن تكون قصيرة، واضحة، ومتصلة بمواقف حياتية يومية يفهمها الطفل بسهولة، وأن تكون الصور ملائمة ومعبرة عن الموقف، والجدول التالي يوضح توزيع العبارات على كل بعد جدول (22) يوضح توزيع عبارات مقياس الازدهار النفسي على كل بعد

البُعد	عدد العبارات	أرقام العبارات
1 القبول الذاتي	6	6-1
2 العلاقات الإيجابية	8	14-7
3 الاستقلالية الذاتية	7	21-15
4 الهدف في الحياة	5	26-22
5 المرونة النفسية	9	35-27
6 المشاعر الإيجابية	6	41-36
الإجمالي	41	41-1

■ طريقة تصحيح مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة

يتم تصحيح المقياس من خلال رصد درجات أداء الطفل على الأبعاد الستة، وقد وضع لكل عبارة ثلاث خيارات استجابة واحدة فقط منها تعتبر ملائمة وتمثل حالة الازدهار النفسي، وتُعطى درجتين، بينما الخياران الآخران لا يعكسان هذه الحالة، ويعطى كل منهما درجة واحدة، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (41-82) درجة وتشير الدرجات المرتفعة إلى ارتفاع مستوى الازدهار النفسي والعكس صحيح.

الكفاءة السيكمترية لمقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة:

1-صدق المقياس

أ- صدق المحتوى:

للتحقق من صدق المقياس تم عرضه في صورته الأولية (المكونة من 41 فقرة) على مجموعة من الأساتذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة

وأستاذة علم النفس التربوي بكليات التربية بالجامعات المصرية حيث بلغ عدد المحكمين (9) محكمين وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا لمعادلة Cooper التالية (Cooper et al., 2012):

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلي للمحكمين}} \times 100$$

وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات المقياس بين 88.89% الى 100% وهي نسب مقبولة. وقد تم تعديل فقرتين وفق اراء السادة المحكمين كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (23) الفقرات قبل وبعد التعديل وفق اراء السادة المحكمين

م	العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
1	لما صاحبك يكون فرحان بحاجة جديدة عملها صح بتعمل ايه؟	لما صاحبك يعمل حاجة جديدة صح، بتعمل ايه؟
2	لما حد يقولك نفسك تبقى ايه في المستقبل؟	لما حد يقولك نفسك تبقى ايه لما تكبر؟

وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (41) فقرة (ملحق 6) صالحة للتطبيق على فئة البحث الحالي.

ب- الصدق البنائي:

تم التحقق من الصدق البنائي لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة من خلال إجراء التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المحاور الأساسية Principal Axis Factoring وذلك بالاعتماد على محك كايزر لاستخلاص العوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح. وقد أظهرت النتائج أن قيمة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) بلغت (0.907)، وهي قيمة تفوق (0.80) وتشير إلى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي. (Shrestha, 2021) كما بلغت قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity (14442.84) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد صلاحية البيانات لإجراء التحليل (Williams, et al., 2010). وبناءً على ذلك، تم الاحتفاظ بالعوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح، مع اعتماد معيار أن تكون الفقرة متشعبة على العامل إذا تجاوز معامل تشعبها = (0.30) (Pituch & Stevens, 2015). وأسفر التحليل عن استخراج ستة عوامل فسّرت ما نسبته (49.72%) من التباين الكلي للمقياس، وقد تم إجراء التدوير المائل بطريقة برومكس (Promax)، والجدول التالي يوضح تشعبات فقرات مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة على العوامل الستة بعد التدوير (تم ترتيب العوامل حسب ترتيب الأبعاد في المقياس):

جدول (24) مصفوفة العوامل بعد التدوير وفق التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الازدهار النفسي
المصوّر لطفل الروضة

الاشتراكيات	العوامل المستخرجة						الفقرات
	العامل السادس	العامل الخامس	العامل الرابع	العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول	
0.546	0.033	0.281	0.101	0.115	0.123	0.654	1
0.607	0.100	0.394	0.045	0.057	0.143	0.645	2
0.456	0.053	0.280	0.039	0.062	0.068	0.604	3
0.529	0.012	0.181	0.134	0.166	0.061	0.668	4
0.623	0.133	0.110	0.072	0.175	0.114	0.738	5
0.491	0.262	0.019	0.070	0.247	0.025	0.596	6
0.558	0.015	0.092	0.221	0.193	0.676	0.081	7
0.611	0.096	0.012	0.290	0.220	0.684	0.032	8
0.480	0.040	0.153	0.147	0.164	0.635	0.054	9
0.559	0.046	0.287	0.157	0.178	0.644	0.058	10
0.445	0.090	0.027	0.140	0.014	0.625	0.161	11
0.292	0.143	0.068	0.042	0.052	0.505	0.086	12
0.560	0.115	0.032	0.179	0.059	0.713	0.038	13
0.464	0.095	0.050	0.095	0.024	0.659	0.095	14
0.594	0.194	0.120	0.032	0.714	0.025	0.174	15
0.442	0.135	0.041	0.028	0.641	0.023	0.099	16
0.497	0.065	0.119	0.124	0.669	0.032	0.120	17
0.360	0.197	0.071	0.078	0.534	0.094	0.128	18
0.402	0.134	0.055	0.076	0.588	0.086	0.147	19
0.498	0.158	0.022	0.054	0.661	0.066	0.167	20
0.472	0.141	0.273	0.031	0.558	0.057	0.249	21
0.593	0.055	0.282	0.623	0.258	0.030	0.234	22
0.364	0.110	0.214	0.494	0.192	0.028	0.156	23
0.409	0.023	0.035	0.581	0.165	0.075	0.192	24
0.596	0.222	0.249	0.632	0.091	0.053	0.273	25
0.684	0.081	0.257	0.748	0.093	0.018	0.208	26
0.637	0.157	0.737	0.062	0.149	0.106	0.178	27
0.451	0.126	0.629	0.026	0.069	0.055	0.176	28
0.583	0.035	0.673	0.025	0.255	0.034	0.250	29
0.433	0.051	0.589	0.047	0.251	0.029	0.133	30

الاشتراكيات	العوامل المستخرجة						الفقرات
	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس	
0.644	0.031	0.227	0.016	0.040	0.768	0.010	31
0.385	0.039	0.051	0.022	0.023	0.544	0.290	32
0.486	0.049	0.271	0.018	0.137	0.621	0.072	33
0.497	0.035	0.332	0.048	0.116	0.608	0.012	34
0.409	0.041	0.097	0.040	0.051	0.576	0.248	35
0.370	0.064	0.270	0.024	0.021	0.071	0.536	36
0.703	0.062	0.299	0.039	0.035	0.044	0.778	37
0.412	0.165	0.205	0.019	0.177	0.170	0.531	38
0.436	0.053	0.274	0.024	0.129	0.131	0.569	39
0.323	0.109	0.249	0.062	0.048	0.106	0.481	40
0.482	0.221	0.049	0.098	0.030	0.184	0.622	41
التباين الكلي	3.28	4.03	3.36	2.34	4.66	2.71	الجزر الكامن
=							
%49.72	%7.99	%9.84	%8.20	%5.71	%11.36	%6.61	التباين المفسر (%)

جدول (25) مصفوفة الارتباط بين العوامل المستخرجة وفق التحليل العاملي الاستكشافي لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس
العامل الأول						
العامل الثاني	0.312					
العامل الثالث	0.354	0.368				
العامل الرابع	0.278	0.293	0.425			
العامل الخامس	0.254	0.287	0.298	0.312		
العامل السادس	0.341	0.33	0.343	0.468	0.356	

يبين الجدول (24) أن فقرات المقياس قد توزعت على ستة عوامل رئيسة تمثل الأبعاد الفرعية للمقياس. فقد تركزت فقرات العامل الأول في بُعد القبول الذاتي (من الفقرة 1 إلى الفقرة 6) بجذر كامن (3.28) ونسبة تباين مفسرة (7.99%). بينما ضم العامل الثاني فقرات بُعد العلاقات الإيجابية (من 7 إلى 14) بجذر كامن (4.03) ونسبة تباين مفسرة (9.84%). أما العامل الثالث فقد تضمن فقرات بُعد الاستقلالية (من 15 إلى 21) بجذر كامن (3.36) ونسبة تباين مفسرة (8.20%). في حين اشتمل العامل الرابع على فقرات بُعد الهدف في الحياة (من 22 إلى 26) بجذر كامن (2.34) ونسبة تباين مفسرة (5.71%). وجاء العامل الخامس ليعكس بُعد المرونة النفسية (من 27 إلى 35)

بجذر كامن (4.66) ونسبة تباين مفسرة (11.36%). وأخيراً، تمثل العامل السادس في بُعد المشاعر الإيجابية (من 36 إلى 41) بجذر كامن (2.71) ونسبة تباين مفسرة (6.61%). وبذلك بلغ مجموع ما فسره العوامل الستة مجتمعة (49.72%) من التباين الكلي في درجات الأطفال على المقياس، وهو ما يدل على وضوح البناء العاملي للمقياس وتوزع فقراته بصورة تعكس بشكل متنسق الأبعاد النظرية للازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

كما يوضح الجدول (25) الخاص بمصفوفة الارتباط بين العوامل أن جميع الارتباطات جاءت موجبة ودالة، حيث تراوحت قيم التشبعات بين (0.254) و (0.468)، الأمر الذي يدل على أن العوامل المستخرجة مترابطة فيما بينها بدرجة متوسطة، وليست مستقلة استقلالاً تاماً، وهو ما يعكس الطبيعة البنائية لمفهوم الازدهار النفسي الذي يتكون من مجموعة من الأبعاد المترابطة والمتكاملة فيما بينها. وبذلك يمكن القول إن المقياس يقيس بنية عاملية متماسكة ومتعددة الأبعاد في آن واحد، مما يعزز من صدقه البنائي.

ج-الصدق التمييزي:

بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية (240 طفل) أخذت الدرجة الكلية لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة محكاً للحكم على صدق أبعاده، كما أخذ أعلى وأدنى 25% من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى 25% لمجموعة المرتفعين، وتمثل مجموعة أدنى 25% من الدرجات لمجموعة المنخفضين، وباستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة في المقارنة بين متوسطات درجات المجموعتين (المرتفعين والمنخفضين) جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (26)الصدق التمييزي لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة

الدلالة الإحصائية	قيمة "ت"	مجموعة المرتفعين (ن=60)		مجموعة المنخفضين (ن=60)		مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة	
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		
0.01	16.81	0.71	8.92	0.62	6.88	1	القبول الذاتي
0.01	13.53	0.92	11.58	0.84	9.40	2	العلاقات الإيجابية
0.01	19.72	0.83	10.49	0.69	7.73	3	الاستقلالية الذاتية
0.01	15.53	0.57	7.18	0.51	5.65	4	الهدف في الحياة
0.01	17.64	0.99	12.45	0.85	9.48	5	المرونة النفسية
0.01	24.63	0.78	9.82	0.60	6.69	6	المشاعر الإيجابية
0.01	17.90	4.81	60.44	4.10	45.83		الدرجة الكلية

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات مجموعة المرتفعين (أعلى 25%) ومتوسطات درجات مجموعة المنخفضين (أقل 25%) في جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة، مما يدل على الصدق التمييزي للمقياس.

د- الاتساق الداخلي للمقياس:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، والدرجة الكلية على المقياس، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية على البعد الذي تنتمي إليه، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:

جدول (27) الاتساق الداخلي لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة

الدرجة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس	الدرجة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس
القبول الذاتي					
1	**0.719	**0.567	4	**0.560	**0.465
2	**0.624	**0.519	5	**0.642	**0.486
3	**0.618	**0.561	6	**0.613	**0.595
العلاقات الإيجابية					
7	**0.630	**0.573	11	**0.661	**0.491
8	**0.566	**0.504	12	**0.641	**0.589
9	**0.631	**0.603	13	**0.594	**0.506
10	**0.660	**0.598	14	**0.579	**0.512
الاستقلالية الذاتية					
15	**0.554	**0.593	19	**0.567	**0.463
16	**0.713	**0.515	20	**0.738	**0.602
17	**0.740	**0.573	21	**0.563	**0.448
18	**0.709	**0.466			
الهدف في الحياة					
22	**0.668	**0.517	25	**0.704	**0.520
23	**0.717	**0.520	26	**0.727	**0.587
24	**0.684	**0.587			
المرونة النفسية					
27	**0.725	**0.567	32	**0.672	**0.492
28	**0.696	**0.492	33	**0.530	**0.521
29	**0.651	**0.649	34	**0.731	**0.590
30	**0.558	**0.452	35	**0.693	**0.492
31	**0.615	**0.550			
المشاعر الإيجابية					
36	**0.619	**0.453	39	**0.662	**0.540
37	**0.652	**0.596	40	**0.727	**0.675
38	**0.723	**0.506	41	**0.608	**0.554

يبين الجدول (27) أن قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد التي تنتمي إليها تراوحت بين 0.585 و 0.730، بينما تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس بين 0.491 و 0.627، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وتشير هذه القيم إلى أن الفقرات مترابطة بدرجة جيدة مع أبعادها ومع المقياس ككل، مما يعكس صدق الاتساق الداخلي للفقرات. ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه:

جدول (28) معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه

مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة	عدد الفقرات	معامل الارتباط بالمقياس
1 القبول الذاتي	6	**0.579
2 العلاقات الإيجابية	8	**0.567
3 الاستقلالية الذاتية	7	**0.738
4 الهدف في الحياة	5	**0.563
5 المرونة النفسية	9	**0.640
6 المشاعر الإيجابية	6	**0.704

**دالة عند مستوى (0.01)

يبين الجدول أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين 0.592 و 0.775، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى أن الأبعاد تشترك معا في قياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة، مما يدعم صدق الاتساق الداخلي له. وبوجه عام يتضح من نتائج الجدولين السابقين أن معاملات الارتباط سواء بين الفقرات وأبعادها والدرجة الكلية للمقياس، أو بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، قد جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذه النتائج تؤكد أن فقرات المقياس مترابطة مع أبعادها ومع المقياس ككل بدرجة مناسبة، وأن الأبعاد بدورها تعكس ما يقيسه المقياس، مما يشير إلى تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

2- ثبات المقياس:

أ- الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا:

للاطمئنان على ثبات مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا، حيث تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قدرها (240) طفل وتم حساب ثبات المقياس كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (29) معاملات الثبات لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة بمعادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا

معامل الثبات		عدد الفقرات	مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة	
أوميغا	ألفا كرونباخ			
0.827	0.812	6	القبول الذاتي	1
0.861	0.874	8	العلاقات الإيجابية	2
0.806	0.793	7	الاستقلالية الذاتية	3
0.858	0.845	5	الهدف في الحياة	4
0.815	0.801	9	المرونة النفسية	5
0.847	0.833	6	المشاعر الإيجابية	6
0.879	0.867	41	الدرجة الكلية	

ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات المحسوبة باستخدام ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.793 و 0.874) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.867) للدرجة الكلية، في حين تراوحت معاملات الثبات باستخدام أوميغا ماكdonald بين (0.806 و 0.861) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.879) للدرجة الكلية. وتشير هذه القيم جميعها إلى أنها تفوق الحد الأدنى المقبول للثبات (0.70) كما أوضح (Cheung et al., 2024)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، ويُعد مناسباً لمقياس الازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

ب- الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:

للاطمئنان على ثبات مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة باستخدام طريقة إعادة التطبيق، تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية، وتم إعادة تطبيق المقياس على نفس العينة بفاصل زمني قدره أسبوعين، وتم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأطفال في القياسين الأول والثاني كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (30) معاملات الثبات لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة بطريقة إعادة التطبيق

مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة		عدد الفقرات	الثبات بطريقة إعادة التطبيق (معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني)
1	القبول الذاتي	6	0.784
2	العلاقات الإيجابية	8	0.825
3	الاستقلالية الذاتية	7	0.866
4	الهدف في الحياة	5	0.852
5	المرونة النفسية	9	0.894
6	المشاعر الإيجابية	6	0.860

مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة	عدد الفقرات	الثبات بطريقة إعادة التطبيق (معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني)
المقياس ككل	41	0.883

يتضح من نتائج الجدول أن معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة تراوحت بين (0.784) و(0.894) على أبعاد المقياس المختلفة، في حين بلغ معامل الثبات الكلي (0.883) وهو معامل مرتفع. ويلاحظ أن جميع قيم معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة القياس كانت أكبر من (0.70) (Cheung et al., 2024)، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات عبر الزمن، ويعكس استقرار نتائجه واتساقها عند إعادة التطبيق.

5) بطاقة ملاحظة مستوى الازدهار النفسي لطفل الروضة (إعداد الباحثين) ملحق (7)

- خطوات إعداد بطاقة ملاحظة مستوى الازدهار النفسي لدى طفل الروضة
- إعداد بطاقة ملاحظة مستوى الازدهار النفسي قامت الباحثتان بتحديد ما يلي: -
- الهدف من بطاقة الملاحظة

تمثل الهدف من هذه البطاقة في تزويد الباحثتان ببيانات ملاحظة موضوعية من المعلمة حول مؤشرات الازدهار النفسي أثناء اليوم الروضوي، وذلك لدعم والتحقق من نتائج المقياس المصوّر من منظور بيئي وسلوكي.

■ مصادر إعداد بطاقة الملاحظة

"تم الاطلاع على النماذج النظرية والدراسات السابقة التي تناولت تنمية الازدهار النفسي وعمدت إلى بناء أدوات قياس له، والتي جرى الإشارة إليها آنفاً في إعداد مقياس الازدهار المصور، وذلك من أجل تحديد مؤشرات سلوكية قابلة للملاحظة تعكس أبعاد الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة.

■ محتوى البطاقة وأبعادها

تتكون البطاقة في صورتها النهائية من (48) عبارة موزعة على ستة أبعاد
جدول (31) أبعاد بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي

م	البُعد	عدد العبارات	أرقام العبارات
1	القبول الذاتي	8	8-1
2	العلاقات الإيجابية مع الآخرين	8	16-9
3	الاستقلالية الذاتية	7	23-17
4	الهدف في الحياة	8	31-24
5	المرونة النفسية	9	40-32
6	المشاعر الإيجابية	8	48-41
	الإجمالي	48	48-1

■ طريقة التصحيح

يتم تصحيح البطاقة من خلال رصد درجة واحدة لكل عبارة من عبارات بطاقة الملاحظة للأبعاد الست، وقد حددت الباحثتان ثلاثة مستويات لأداء الأطفال على البطاقة، وهي: تنطبق (3)

درجات)، تنطبق إلى حد ما (2 درجة)، لا تنطبق (1 درجة)، في حالة العبارات الإيجابية: تعطى الدرجات بالترتيب (3، 2، 1). وفي حالة العبارات السالبة: يتم عكس التقدير بحيث تعطى الدرجات (1، 2، 3). وقد تم صياغة معظم عبارات المقياس في الاتجاه الموجب عدا العبارات رقم (4-12-32)، يضع الملاحظ علامة (√) أمام مستوي الأداء لكل طفل أمام الخانة المناسبة لأدائه والتي تعبر عن السلوك الفعلي للطفل، وتتراوح درجات البطاقة الكلية ما بين (48-144) درجة، حيث تشير الدرجات المرتفعة إلى ارتفاع مستوى الازدهار النفسي والعكس صحيح.

صدق وثبات بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة:

1-صدق بطاقة الملاحظة

أ- صدق المحتوى:

للتحقق من صدق البطاقة تم عرضها في صورتها الأولية (المكونة من 50 فقرة) على مجموعة من الأساتذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة وأساتذة علم النفس التربوي بكليات التربية بالجامعات المصرية حيث بلغ عدد المحكمين (9) محكمين وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا لمعادلة Cooper التالية (Cooper et al., 2012):

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلي للمحكمين}} \times 100$$

وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات البطاقة بين 88.89% الى 100% وهي نسب مقبولة. وقد تم حذف ثلاث فقرات من البطاقة نصها: الأولى: يُظهر حماساً عند الدخول إلى الروضة، الثانية: يبتسم كثيراً في أثناء اللعب أو التعلم. وبذلك أصبحت البطاقة في صورتها النهائية مكونة من (48) فقرة (ملحق 7) صالحة للتطبيق على فئة البحث الحالي.

ب- الصدق البنائي:

تم التحقق من الصدق البنائي لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة من خلال إجراء التحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المحاور الأساسية Principal Axis Factoring وذلك بالاعتماد على محك كايزر لاستخلاص العوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح. وقد أظهرت النتائج أن قيمة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) بلغت (0.921)، وهي قيمة تفوق (0.80) وتشير إلى ملاءمة البيانات للتحليل العاملي. (Shrestha, 2021) كما بلغت قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity (15116.43) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يؤكد صلاحية البيانات لإجراء التحليل (Williams et al., 2010). وبناءً على ذلك، تم الاحتفاظ بالعوامل التي يزيد جذرها الكامن عن الواحد الصحيح، مع اعتماد معيار أن تكون الفقرة متشعبة على العامل إذا تجاوز معامل تشعبها = (0.30) (Pituch & Stevens, 2015). وأسفر التحليل عن استخراج ستة عوامل فسّرت ما نسبته (48.06%) من التباين الكلي للبطاقة، وقد تم إجراء التدوير المائل بطريقة برومكس (Promax)، والجداول التالي يوضح

تشيعات فقرات بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة على العوامل الستة بعد التدوير (تم ترتيب العوامل حسب ترتيب الأبعاد في بطاقة الملاحظة):

جدول (32) مصفوفة العوامل بعد التدوير وفق التحليل العاملي الاستكشافي لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة

الاشتراكيات	العوامل المستخرجة						الفقرات
	العامل السادس	العامل الخامس	العامل الرابع	العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول	
0.587	0.113	0.066	0.225	0.047	0.011	0.719	1
0.376	0.131	0.182	0.228	0.025	0.066	0.518	2
0.513	0.130	0.104	0.224	0.062	0.031	0.656	3
0.227	0.132	0.083	0.108	0.059	0.095	0.423	4
0.332	0.141	0.085	0.182	0.019	0.026	0.520	5
0.533	0.170	0.019	0.059	0.064	0.027	0.704	6
0.518	0.104	0.056	0.239	0.177	0.076	0.640	7
0.560	0.157	0.024	0.137	0.022	0.011	0.718	8
0.480	0.123	0.153	0.098	0.025	0.656	0.037	9
0.484	0.146	0.140	0.207	0.086	0.625	0.044	10
0.418	0.072	0.140	0.015	0.184	0.572	0.179	11
0.526	0.066	0.047	0.056	0.195	0.688	0.073	12
0.559	0.121	0.047	0.053	0.183	0.704	0.103	13
0.560	0.033	0.040	0.081	0.095	0.733	0.070	14
0.455	0.050	0.089	0.010	0.049	0.661	0.072	15
0.443	0.122	0.077	0.018	0.022	0.626	0.172	16
0.312	0.031	0.022	0.077	0.550	0.037	0.018	17
0.572	0.100	0.096	0.095	0.719	0.147	0.070	18
0.480	0.051	0.027	0.080	0.657	0.124	0.153	19
0.550	0.056	0.081	0.035	0.691	0.198	0.149	20
0.440	0.127	0.166	0.243	0.509	0.026	0.278	21
0.386	0.219	0.123	0.104	0.487	0.044	0.270	22
0.616	0.227	0.139	0.172	0.689	0.044	0.196	23
0.357	0.220	0.082	0.492	0.167	0.174	0.041	24
0.519	0.124	0.139	0.684	0.034	0.045	0.115	25
0.391	0.155	0.173	0.519	0.231	0.087	0.084	26
0.471	0.161	0.160	0.583	0.183	0.124	0.174	27
0.525	0.119	0.201	0.618	0.191	0.097	0.206	28

الاشتراكيات	العوامل المستخرجة						الفقرات
	العامل السادس	العامل الخامس	العامل الرابع	العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول	
0.419	0.186	0.091	0.589	0.109	0.113	0.068	29
0.487	0.243	0.118	0.627	0.035	0.081	0.116	30
0.587	0.055	0.045	0.733	0.046	0.206	0.011	31
0.572	0.101	0.735	0.087	0.032	0.084	0.078	32
0.555	0.046	0.679	0.049	0.184	0.227	0.062	33
0.582	0.013	0.665	0.041	0.252	0.260	0.083	34
0.349	0.034	0.568	0.040	0.104	0.089	0.067	35
0.494	0.047	0.653	0.028	0.157	0.193	0.047	36
0.664	0.059	0.748	0.033	0.183	0.257	0.016	37
0.584	0.011	0.671	0.051	0.261	0.250	0.026	38
0.610	0.025	0.714	0.061	0.282	0.121	0.043	39
0.485	0.024	0.623	0.063	0.210	0.185	0.114	40
0.449	0.527	0.276	0.209	0.116	0.043	0.189	41
0.464	0.576	0.232	0.201	0.070	0.045	0.176	42
0.395	0.483	0.244	0.264	0.108	0.103	0.103	43
0.502	0.625	0.189	0.168	0.085	0.026	0.198	44
0.502	0.671	0.064	0.019	0.034	0.089	0.196	45
0.471	0.655	0.055	0.040	0.042	0.095	0.164	46
0.265	0.480	0.059	0.133	0.017	0.059	0.098	47
0.443	0.619	0.099	0.052	0.013	0.110	0.188	48
التباين الكلي	3.33	4.72	3.67	3.44	4.11	3.80	الجزر الكامن
= %48.06	%6.94	%9.84	%7.65	%7.16	%8.56	%7.91	التباين المفسر (%)

جدول (33) مصفوفة الارتباط بين العوامل المستخرجة وفق التحليل العاملي الاستكشافي لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس
العامل الأول						
العامل الثاني	0.354					
العامل الثالث	0.421	0.389				
العامل الرابع	0.377	0.301	0.316			
العامل الخامس	0.298	0.438	0.344	0.365		

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس
العامل السادس	0.412	0.332	0.403	0.288	0.397	

يبين الجدول (32) أن فقرات بطاقة الملاحظة قد توزعت على ستة عوامل رئيسة تمثل الأبعاد الفرعية لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة. فقد تركزت فقرات العامل الأول في بُعد القبول الذات (من الفقرة 1 إلى الفقرة 8) بجذر كامن (3.80) ونسبة تباين مفسرة (7.91%). بينما ضم العامل الثاني فقرات بُعد العلاقات الإيجابية (من 9 إلى 16) بجذر كامن (4.11) ونسبة تباين مفسرة (8.56%). أما العامل الثالث فقد تضمن فقرات بُعد الاستقلالية (من 17 إلى 23) بجذر كامن (3.44) ونسبة تباين مفسرة (7.16%). في حين اشتمل العامل الرابع على فقرات بُعد الهدف في الحياة (من 24 إلى 31) بجذر كامن (3.67) ونسبة تباين مفسرة (7.65%). وجاء العامل الخامس ليعكس بُعد المرونة النفسية (من 32 إلى 40) بجذر كامن (4.72) ونسبة تباين مفسرة (9.84%). وأخيراً، تمثل العامل السادس في بُعد المشاعر الإيجابية (من 41 إلى 48) بجذر كامن (3.33) ونسبة تباين مفسرة (6.94%). وبذلك بلغ مجموع ما فسرتة العوامل الستة مجتمعة (48.06%) من التباين الكلي في درجات الأطفال على البطاقة، وهو ما يدل على وضوح البناء العملي للبطاقة وتوزيع فقراتها بصورة تعكس بشكل متسق الأبعاد النظرية للازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

كما يوضح الجدول (33) الخاص بمصفوفة الارتباط بين العوامل أن جميع الارتباطات جاءت موجبة ودالة، حيث تراوحت قيمها بين (0.288) و(0.438)، الأمر الذي يدل على أن العوامل المستخرجة مترابطة فيما بينها بدرجة متوسطة، وليست مستقلة استقلالاً تاماً، وهو ما يعكس الطبيعة البنائية لمفهوم الازدهار النفسي الذي يتكون من مجموعة من الأبعاد المترابطة والمتكاملة فيما بينها. وبذلك يمكن القول إن بطاقة الملاحظة تقيس بنية عاملية متماسكة ومتعددة الأبعاد في آن واحد، مما يعزز من صدقها البنائي.

ج-الصدق التمييزي:

بعد تطبيق البطاقة على العينة الاستطلاعية (240 طفل) أخذت الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة محكا للحكم على صدق أبعاده، كما أخذ أعلى وأدنى 25% من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى 25% لمجموعة المرتفعين، وتمثل مجموعة أدنى 25% من الدرجات لمجموعة المنخفضين، وباستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة في المقارنة بين متوسطات درجات المجموعتين (المرتفعين والمنخفضين) جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (34)الصدق التمييزي لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة

بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة	مجموعة المنخفضين (60=ن)		مجموعة المرتفعين (60=ن)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
1 القبول الذاتي	8.71	0.78	15.85	1.26	37.30	0.01
2 العلاقات الإيجابية	8.62	0.77	16.27	1.29	39.32	0.01
3 الاستقلالية الذاتية	7.45	0.67	13.88	1.10	38.60	0.01

بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة	مجموعة المنخفضين (ن=60)		مجموعة المرتفعين (ن=60)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
4 الهدف في الحياة	9.13	0.82	15.19	1.21	32.17	0.01
5 المرونة النفسية	9.77	0.87	17.82	1.42	37.43	0.01
6 المشاعر الإيجابية	8.39	0.75	12.55	1.00	25.79	0.01
الدرجة الكلية	52.07	4.66	91.56	7.28	35.37	0.01

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات مجموعة المرتفعين (أعلى 25%) ومتوسطات درجات مجموعة المنخفضين (أقل 25%) في جميع المكونات الفرعية والدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة، مما يدل على الصدق التمييزي لبطاقة الملاحظة.

د- الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق بطاقة الملاحظة:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، والدرجة الكلية على البطاقة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون، بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية على البعد الذي تنتمي إليه، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة، وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:

جدول (35) الاتساق الداخلي كمؤشر للصدق لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة

الفرقة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالبطاقة	الفرقة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالبطاقة
القبول الذاتي					
1	**0.614	**0.518	5	**0.724	**0.494
2	**0.551	**0.495	6	**0.692	**0.573
3	**0.616	**0.513	7	**0.641	**0.492
4	**0.721	**0.594	8	**0.619	**0.527
العلاقات الإيجابية					
9	**0.698	**0.543	13	**0.726	**0.611
10	**0.681	**0.549	14	**0.580	**0.445
11	**0.684	**0.514	15	**0.619	**0.543
12	**0.670	**0.483	16	**0.670	**0.496
الاستقلالية الذاتية					
17	**0.699	**0.545	21	**0.607	**0.577
18	**0.638	**0.537	22	**0.683	**0.639
19	**0.590	**0.512	23	**0.614	**0.558
20	**0.722	**0.483			
الهدف في الحياة					

الارتباط بالبطاقة	الارتباط بالبعد	الفقرة	الارتباط بالبطاقة	الارتباط بالبعد	الفقرة
**0.491	**0.604	28	**0.495	**0.693	24
**0.477	**0.631	29	**0.520	**0.669	25
**0.578	**0.720	30	**0.473	**0.686	26
**0.536	**0.637	31	**0.477	**0.714	27
المرونة النفسية					
**0.553	**0.613	37	**0.569	**0.673	32
**0.516	**0.577	38	**0.559	**0.720	33
**0.466	**0.552	39	**0.454	**0.715	34
**0.520	**0.551	40	**0.539	**0.578	35
			**0.590	**0.730	36
المشاعر الإيجابية					
**0.497	**0.683	45	**0.471	**0.569	41
**0.473	**0.599	46	**0.524	**0.715	42
**0.587	**0.648	47	**0.568	**0.680	43
**0.479	**0.665	48	**0.565	**0.561	44

**دالة عند مستوى (0.01)

يبين الجدول (35) أن قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد التي تنتمي إليها تراوحت بين 0.585 و 0.730، بينما تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة بين 0.491 و 0.627، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وتشير هذه القيم إلى أن الفقرات مترابطة بدرجة جيدة مع أبعادها ومع بطاقة الملاحظة ككل، مما يعكس صدق الاتساق الداخلي للفقرات. ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الارتباط بين أبعاد بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه:

جدول (36) معاملات الارتباط بين أبعاد بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة والدرجة الكلية عليه

معامل الارتباط بالبطاقة	عدد الفقرات	بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة
**0.593	8	1 القبول الذاتي
**0.515	8	2 العلاقات الإيجابية
**0.573	7	3 الاستقلالية الذاتية
**0.466	8	4 الهدف في الحياة
**0.517	9	5 المرونة النفسية
**0.520	8	6 المشاعر الإيجابية

**دالة عند مستوى (0.01)

يبين الجدول أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لملاحظة الملاحظة تراوحت بين 0.592 و 0.775، وجميعها دالة عند مستوى (0.01). وهذا يشير إلى أن الأبعاد تشترك معا في قياس الازدهار النفسي لطفل الروضة، مما يدعم صدق الاتساق الداخلي له. وبوجه عام يتضح من نتائج الجدولين السابقين أن معاملات الارتباط سواء بين الفقرات وأبعادها والدرجة الكلية لملاحظة الملاحظة، أو بين الأبعاد والدرجة الكلية لملاحظة الملاحظة، قد جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذه النتائج تؤكد أن فقرات بطاقة الملاحظة مترابطة مع أبعادها ومع بطاقة الملاحظة ككل بدرجة مناسبة، وأن الأبعاد بدورها تعكس ما يقيسه بطاقة الملاحظة، مما يشير إلى تمتع بطاقة الملاحظة بالاتساق الداخلي.

2- ثبات بطاقة الملاحظة:

ت- الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا:

للاطمئنان على ثبات بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا، حيث تم تطبيق البطاقة على عينة استطلاعية قدرها (240) طفل وتم حساب ثبات البطاقة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (37) معاملات الثبات لملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة بمعادلة ألفا كرونباخ ومعادلة أوميغا

معامل الثبات		عدد الفقرات	بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة	
أوميغا	ألفا كرونباخ			
0.809	0.794	8	القبول الذاتي	1
0.838	0.826	8	العلاقات الإيجابية	2
0.823	0.808	7	الاستقلالية الذاتية	3
0.799	0.783	8	الهدف في الحياة	4
0.884	0.871	9	المرونة النفسية	5
0.821	0.807	8	المشاعر الإيجابية	6
0.849	0.836	48	الدرجة الكلية	

ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات المحسوبة باستخدام ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.783 و 0.871) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.836) للدرجة الكلية، في حين تراوحت معاملات الثبات باستخدام أوميغا ماكdonald بين (0.799 و 0.884) على مستوى الأبعاد، وبلغت (0.849) للدرجة الكلية. وتشير هذه القيم جميعها إلى أنها تفوق الحد الأدنى المقبول للثبات (0.70) كما أشار إليه (Cheung et al., 2024)، مما يؤكد أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات، ويمكن الاعتماد عليها في قياس الازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

7. الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:

للاطمئنان على ثبات بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة باستخدام طريقة إعادة التطبيق، تم تطبيق بطاقة الملاحظة على العينة الاستطلاعية، وتم إعادة تطبيق بطاقة الملاحظة على

نفس العينة بفواصل زمني قدره أسبوعين، وتم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات الأطفال في القياسين الأول والثاني كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (38) معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة بطريقة إعادة التطبيق

بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة		عدد الفقرات	الثبات بطريقة إعادة التطبيق (معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني)
1	القبول الذاتي	8	0.828**
2	العلاقات الإيجابية	8	0.866**
3	الاستقلالية الذاتية	7	0.831**
4	الهدف في الحياة	8	0.819**
5	المرونة النفسية	9	0.795**
6	المشاعر الإيجابية	8	0.843**
بطاقة الملاحظة ككل		48	0.887**

يتضح من نتائج الجدول أن معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة جاءت بدرجة جيدة، حيث تراوحت القيم بين (0.795) و(0.866) على أبعاد البطاقة المختلفة، وبلغ معامل الثبات الكلي (0.887) وهو معامل مرتفع. ويلاحظ أن قيم معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة القياس كانت جميعها أكبر من (0.70) (Cheung et al., 2024)، وهو ما يشير إلى أن البطاقة تتسم بدرجة عالية من الثبات عبر الزمن، مما يعكس استقرار القياس واتساقه عند إعادة التطبيق، ويعزز صلاحيتها لقياس أبعاد الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة بشكل دقيق.

8. ثبات المقدرين Inter-rater reliability:

اعتمدت الدراسة على عينة استطلاعية قوامها (240) طفلاً من أطفال الروضة للتحقق من الصدق والثبات بوجه عام. أما في حساب ثبات المقدرين، فقد تم تطبيق بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي على عينة فرعية مكونة من (30) طفلاً. استعانت الباحثتان في عملية الملاحظة بمعلمة من معلمات رياض الأطفال إلى جانبها، وتم حساب ثبات المقدرين باستخدام معامل كبا (Cohen's Kappa) وأظهرت النتائج أن معاملات الثبات تراوحت بين (0.690) و(0.870) على أبعاد البطاقة؛ حيث بلغ معامل كبا لبعد القبول الذاتي (0.720)، وللعلاقات الإيجابية (0.690)، وللأستقلالية الذاتية (0.810)، وللهدف في الحياة (0.750)، وللمرونة النفسية (0.830)، وللمشاعر الإيجابية (0.770)، بينما بلغ معامل كبا للدرجة الكلية (0.870). وتشير هذه القيم إلى مستوى يتراوح بين الجيد والمرتفع من الاتفاق بين المقيمين، مما يؤكد ثبات الأداة عبر المقدرين في قياس أبعاد الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل نتائج الدراسة الحالية:

لتحليل نتائج الدراسة الحالية تم استخدام برنامج IBM SPSS v.20 وتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، معامل ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلي، معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات، معامل كبا Cohen's Kappa لحساب ثبات المقدرين. التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis لحساب الصدق البنائي. اختبار "ت" للعينات المرتبطة Paired samples t-test، اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent samples t test، معادلة كوهين (Cohen's d)، ومعادلة إيتا تربيع (η^2) لحساب حجم الأثر، وتم تقييم حجم الأثر كما يلي (Pallant, 2020):

- $0.01 \leq \eta^2 < 0.06$ ؛ $0.20 \leq d < 0.50$ (حجم أثر صغير)
- $0.06 \leq \eta^2 < 0.14$ ؛ $0.50 \leq d < 0.80$ (حجم أثر متوسط)
- $\eta^2 \geq 0.14$ ؛ $d \geq 0.80$ (حجم أثر كبير)

6) البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير المستقبلي وأثره على الازدهار النفسي لدى طفل الروضة (إعداد الباحثين) (ملحق 8)

■ تعريف البرنامج

عرفت الباحثتان البرنامج بأنه "مجموعة من الإجراءات المخططة والمنظمة مسبقاً، تتضمن أنشطة تفاعلية متنوعة تشمل قصصاً مصورة وفيديوهات جذابة وتطبيقات عملية متنوعة من لعب الأدوار والتمثيل والرسم والحوار والمناقشة، مُعدة باستخدام مجموعة من التطبيقات الذكية، في ضوء مبادئ نظرية المرونة المعرفية، بحيث تتيح للطفل إعادة تنظيم خبراته ومعارفه بصورة مرنة، والانتقال بين وجهات نظر متعددة، وبناء تصورات جديدة استجابة لمواقف تعليمية مختلفة، الأمر الذي يساعده على تصور المستقبل والتخطيط له، وتوقع أحداثه، وحل مشكلاته، بما يعزز شعوره بالاستقلالية والتفائل والإيجابية، ويجعله مزدهراً".

■ مصادر إعداد البرنامج

اعتمدت الباحثتان على أساس علمي راسخ لتصميم البرنامج الحالي؛ حيث استفادت من المراجعة الدقيقة للدراسات السابقة في ثلاثة مسارات بحثية متخصصة: أولاً البرامج والتدخلات القائمة على نظرية المرونة المعرفية (CFT) ومنها دراسات: عبد الكريم وإبراهيم (2015)، عبد العظيم (2018)، بسيوني (2020)، ومازن وآخرين (2023) ثانياً الأبحاث التي وظفت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مع التركيز على مرحلة الطفولة المبكرة، والتي شملت دراسات: أحمد (2024)، شحاتة وأحمد (2021)، ونعيم وآخرين (2025) وثالثاً الدراسات التي استهدفت تنمية مهارات التفكير المستقبلي مثل دراسات: بركة (2018)، حسانين وآخري (2022)، عبد الفتاح (2022)، وفرج (2024).

■ الأسس التي بُني عليها البرنامج

1- أولاً الأسس الفلسفية

تنطلق فلسفة البرنامج من الإيمان بأن طفل الروضة يمتلك قدرات فطرية على التعلم المرن والتكيف مع المواقف الجديدة، وهو ما يستلزم تهيئة بيئات تعليمية غنية تساعد على

استثمار هذه القدرات وتوجيهها، وانطلاقاً من ذلك، استند البرنامج إلى نظرية المرونة المعرفية التي أسسها (RandJ. Spiro) والتي تؤكد أن المعرفة ليست نسقاً خطياً ثابتاً، وإنما بناء متجدد يُعاد تشكيله عبر مواقف متنوعة ومتعددة المنظور، ومن ثم فإن تقديم المفاهيم في سياقات مختلفة يتيح للطفل إعادة تنظيم خبراته، والنظر إلى المعلومة من زوايا متعددة، الأمر الذي يعزز فهمه العميق، ويدعمه في التعامل مع مواقف جديدة أكثر تعقيداً، وترى هذه الفلسفة أن التفكير المستقبلي بطبيعته يتطلب مرونة عقلية وإعادة توزيع للخبرات السابقة في مواقف مبتكرة، بما يساعد الطفل على إدراك أن المستقبل ليس اتجاهًا واحدًا محددًا، بل هو مجال رحب يتسع لعدد من التصورات والبدائل المتنوعة، وحلول مختلفة لمشكلاته. ولذلك يركز البرنامج على أن يتعلم الطفل أن المعرفة لا تختزل في إجابة واحدة صحيحة، بل تُبنى بطرق وأساليب متعددة وفقاً للموقف والسياق، ولتحقيق ذلك، كان الخيار الأمثل توظيف البرنامج لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي لا تقتصر على توفير بيانات تعليمية تفاعلية فحسب، بل تتيح أيضاً تجسيد صور مستقبلية بقدراتها الهائلة، مما ينمي لدى الطفل القدرة على تصور ما هو قادم واستشراف ملامح المستقبل، كما تعيد هذه التطبيقات تقديم المعرفة في صور متنوعة وجذابة؛ تجعل عملية التعلم أكثر إمتاعاً وإثارة، وبذلك تتجسد فلسفة البرنامج في إعداد طفل مرن معرفياً، قادر على التخيل والتنبؤ والتخطيط لمستقبله واستشراف مشكلاته وحلها، بما يتسق مع رؤية مصر 2030 في بناء جيل مبتكر وقادر على التكيف مع عالم سريع التغير.

2- الأسس النفسية

يقوم البرنامج على أساس نفسي ينطلق من خصائص طفل الروضة وحاجاته الانفعالية، حيث يراعي تنمية دافعيته الداخلية للمشاركة النشطة في الأنشطة التعليمية، ويعتمد على إثارة فضوله الطبيعي نحو الاكتشاف واللعب، مع مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال من خلال تنويع الأساليب والأنشطة بما يتناسب مع قدراتهم واهتماماتهم المختلفة، كما يحرص على تهيئة جو من البهجة والمرح داخل الجلسات بما يعزز الطمأنينة ويقوي الثقة بالنفس، و يتيح الفرصة للتعبير عن الذات بحرية، مما يساهم في بناء شخصية أكثر مرونة واستعداداً للتخيل والتنبؤ والتخطيط للمستقبل.

3- الأسس الاجتماعية

يرتكز البرنامج إلى ضرورة تنمية مهارات التفاعل الإيجابي لدى الأطفال عبر المشاركة في أنشطة جماعية تقوم على التعاون وتبادل الأدوار والحوار مع الآخرين، بما يساعدهم على إدراك أن للمستقبل صوراً متعددة يمكن أن تُبنى من خلال العمل المشترك والانفتاح على آراء الزملاء وأفكارهم، بما يساهم في تعزيز الانتماء والإنسانية المشتركة من خلال مواقف تفاعلية وقصص وأنشطة تدعم قيمة التعاون وتُشعر الطفل بأهمية دوره في بناء مستقبل أفضل.

■ الفنيات المستخدمة في البرنامج

اعتمدت الباحثتان في بناء البرنامج الحالي على مجموعة من الفنيات المستمدة من مبادئ نظرية المرونة المعرفية، والتي تشكل الأساس التطبيقي لها في المجال التربوي، وقد تمثلت هذه الفنيات فيما يلي:

- 1- **تعدد التمثيلات: (Multiple Representations)** تقديم نفس المعرفة أو المهارة في صور وأساليب متنوعة مثل القصة، الصورة، الفيديو، المواقف العملية، أو الألعاب التعليمية، بحيث يتمكن الطفل من استيعاب المفهوم أو المهارة من زوايا مختلفة، ويعزز قدرته على إعادة بناء معرفته بطرق مرنة.
- 2- **تعدد السياقات: (Multiple Contexts)** تقديم المفاهيم داخل مواقف متنوعة تساعد على توسيع خبرة المتعلم وتيسر نقل أثر التعلم لمواقف جديدة.
- 3- **تعدد وجهات النظر: (Multiple Perspectives)** تشجيع المتعلم على النظر إلى الموقف من زوايا مختلفة، مما يعزز قدرته على التفسير المرن للمعلومة.
- 4- **الترابط بين المعرفة: (Knowledge Interconnectedness)** ربط المعارف السابقة بالجديدة لبناء شبكة معرفية متماسكة تسهل استدعاءها في مواقف متنوعة.
- 5- **إعادة بناء المعرفة: (Knowledge Reconstruction)** إتاحة الفرصة للمتعم لإعادة تنظيم خبراته ومعارفه بصورة مرنة وفق متطلبات الموقف.
- 6- **استخدام وسائط متعددة وتفاعلية: (Interactive Multimedia)** توظيف وسائط متنوعة كالقصص المصورة والفيديوهات والتطبيقات الذكية لتشجيع المشاركة النشطة وتعميق الفهم.

■ أهداف البرنامج

- 1- **الهدف العام للبرنامج :** يتمثل الهدف العام للبرنامج في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، بما يشمل تعزيز قدراته على التخطيط، والتصور، والتوقع، والتنبؤ، وحل المشكلات المستقبلية، ما قد يكون لها أثر في تعزيز ازدهاره النفسي، من خلال دعم المشاعر الإيجابية، وتنمية العلاقات الإيجابية مع الآخرين، وتعزيز الاستقلالية والمرونة النفسية، وتمكين الطفل من إدراك هدف ومعنى في حياته.

2- الأهداف الإجرائية

- تم تحديد الأهداف الإجرائية للبرنامج بحيث تكون شاملة للمجالات المعرفية والمهارية والوجدانية بما يتناسب مع الهدف العام للبرنامج وطبيعة العينة وطبيعة البرنامج.

أولاً: الأهداف المعرفية:

يتوقع بنهاية البرنامج أن يكون الطفل قادراً على أن:

- يعرف معنى كلمة المستقبل.
- يذكر أمثلة بسيطة لأشياء ستحدث في المستقبل.
- يستخدم ألفاظاً تدل على زمن المستقبل مثل سنعمل سنذهب.
- يعدد أمثلة على نتائج التخطيط الجيد.
- يتبصر بالعلاقة بين ما يتعلمه اليوم وما يريده مستقبلاً.
- يتوقع مخاطر عدم التخطيط لحدث مستقبلي.
- يحلل نتائج عدم التخطيط لرحلة في المستقبل.
- يعدد النتائج المترتبة على نسيان الأدوات اللازمة.
- يذكر أهمية الاستعداد المسبق قبل الذهاب للروضة.
- يتوقع نهاية مناسبة للقصة باستخدام خياله.
- يحدد الخطوات التي يجب أن يقوم بها لإنجاز مهمة ما.

- يذكر أهمية التخطيط للعب.
- يذكر فوائد التخطيط المبكر لمناسبة شخصية كعيد ميلاده.
- يميز بين المهن التقليدية والمهن المستقبلية.
- يذكر دور التكنولوجيا في ظهور مهن جديدة في المستقبل.
- يصف شكل مهنته المستقبلية.
- يدرك أنه توجد خطط متنوعة لتنفيذ اللعب.
- يذكر أهمية الالتزام والعمل اليومي لتحقيق هدفه في المستقبل.
- يربط بين ما يراه اليوم وما يمكن أن يحدث في الغد.
- يذكر أن الروبوتات من صنع البشر.
- يستنتج أن الروبوتات لا تستطيع العيش دون البشر.
- يوضح أهمية التعاون بين البشر في بناء المستقبل.
- يصف شكل الحياة دون بشر على الكوكب.
- يقارن بين ما يستطيع الإنسان فعله وما تستطيع الروبوتات فعله.
- يتوقع مشاعر الآخرين بناءً على أفعاله.
- يعدد أهمية وجود خطة بديلة للأحداث المستقبلية.
- يدرك أهمية المرونة في التعامل مع المواقف المفاجئة.
- يربط بين ما يتعلمه اليوم وبين مواقف حياتية سيمر بها مستقبلاً.
- يذكر فوائد تنفيذ قرار حكومي على حياته اليومية.
- يربط بين احتياجات الناس الآن وقرارات الحكومة مستقبلاً.
- يعدد فوائد الادخار مستقبلاً.
- يتوقع النتائج المترتبة على الإسراف في المستقبل.
- يقارن بين المدينة الحالية والمدينة المستقبلية التي يتصورها.
- يتنبأ بما قد يتغير في المدن مع مرور الوقت.
- يربط بين ما يتخيله وبين حاجاته اليومية الواقعية.
- يذكر مخاطر إهدار المياه مستقبلاً.
- يستنتج ما يترتب على سلوكه المائي في المستقبل.
- يذكر فوائد التخطيط للحد من التلوث البيئي مستقبلاً.
- يوضح أهمية الاستمرار في ممارسة مهارات التفكير المستقبلي.
- يتنبأ بوسائل جديدة تسهل حياة البشر في المستقبل.
- يتنبأ بمشكلات قد يواجهها الإنسان إذا تمكن من الطيران.
- يتنبأ بتغير الطقس بناءً على المظاهر الحالية.
- يفسر سبب الاستعداد لتغيرات الطقس.
- يذكر خطراً للاستعداد لتغير الطقس.
- يتنبأ بنتائج قرار قد تتخذه الحكومة مستقبلاً.
- يربط بين حاجات الناس الآن وما قد يحتاجونه في المستقبل.

- يتصور سلوكه المستقبلي إيجابياً إذا امتلك ثروة كبيرة.
- يتنبأ بالنتائج المترتبة على قراراته في إنفاق المال.
- يتنبأ بالنتائج المترتبة على اختفاء النقود من العالم.
- يتنبأ بنتائج إهدار المياه مستقبلاً.
- يتصور نتائج أحداث غير معتادة كتضخم حجم الأشياء.
- **ثانياً: الأهداف المهارية :**
- يتوقع بنهاية البرنامج أن يكون الطفل قادراً على أن:
- يستخدم ألفاظاً تدل على زمن المستقبل مثل سنعمل، سنذهب.
- يحدد الخطوات التي يجب أن يقوم بها لإنجاز مهمة ما.
- يحاكي موقفاً يحدث إذا نسي أدواته في المستقبل.
- يقترح حلولاً لمشكلة مستقبلية (نسيان الأدوات المطلوبة).
- يقترح خطة مناسبة لرحلة مستقبلية.
- يشارك زملاؤه في إعداد خطة جماعية للعب.
- يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاقتراح خطة أمانة للعبة.
- يقترح خطة لعيد ميلاده القادم.
- يتصور تفاصيل حدث قادم كعيد ميلاده.
- يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاقتراح تصور لعيد ميلاده.
- يجسد مهنته المستقبلية بالتمثيل.
- يستخدم تطبيق ذكاء اصطناعي للتنبؤ بالمهن المستقبلية.
- يقترح مهناً جديدة مبتكرة.
- يحدد الخطوات اللازم اتباعها لتحقيق طموحه في المستقبل.
- يطبق الخطوات المناسبة لتحقيق حلمه في المستقبل.
- يستخدم طرقاً متعددة للتعبير عن أهدافه في المستقبل.
- يبتكر حلولاً لمشكلات قد تواجهه في المستقبل.
- يقارن بين نهايات مختلفة يقترحها زملاؤه للقصة.
- يوظف خبراته السابقة في توقع نهاية مختلفة لموقف ما.
- يقترح استخدامات إيجابية للطيران في المستقبل.
- يضع حلولاً بسيطة للمشكلات التي تواجه الإنسان إذا تمكن من الطيران.
- يحدد ما يجب أن يفعله لاحقاً بناءً على توقع حالة الطقس.
- يحاكي السلوك المناسب في ظروف جوية مختلفة.
- يقترح خطة بديلة عند مواجهة مشكلة مفاجئة مستقبلاً.
- يخطط لرد فعل إيجابي يحافظ على مشاعر الآخرين في مواقف مستقبلية.
- يقترح بدائل مناسبة للتعامل مع المواقف المفاجئة التي قد لا تعجبه.
- يقترح قراراً جديداً يمكن أن تتخذه الحكومة لتحسين حياة الناس.
- ينفذ خطة بسيطة للادخار لتحقيق هدف مستقبلي.
- يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم للمدن مستقبلاً.

- يصف شكل منزله المستقبلي (الغرف، الألوان، الشكل الخارجي...).
- يحدد التجهيزات التي يحتاجها في منزله المستقبلي.
- يصمم شكلاً مبتكراً لمبنى مستقبلي.
- يصف تفاصيل يومه المستقبلي بما في ذلك الإجازات.
- يخطط للتصرف بإيجابية في المواقف الاجتماعية مستقبلاً.
- يخطط لبناء علاقات إيجابية مع الآخرين عندما يكبر.
- يقترح خططاً متنوعة لمساعدة الآخرين عندما يكبر.
- يخطط طرقاً عملية للتكيف مع غياب النقود في حياته اليومية.
- يقترح حلولاً للتعامل مع أحداث غير معتادة مستقبلاً.
- يقترح طرقاً للحفاظ على المياه في الحياة اليومية.
- يخطط مشروعاً عملياً للحفاظ على البيئة في المستقبل.

ثالثاً: الأهداف الوجدانية

يتوقع بنهاية البرنامج أن يكون الطفل قادراً على أن:

- يُظهر اهتماماً وتفاؤلاً عند الحديث عن المستقبل.
- يظهر ثقة بذاته عند الاستعداد للأحداث المستقبلية.
- يبدي حماساً للاستعداد للأحداث القادمة.
- يعبر عن أهمية التعاون مع زملائه للتخطيط المسبق للعب.
- يبدي تقديرًا للخطط المختلفة التي يضعها زملاؤه.
- يتحمس للعمل على تحقيق هدفه المستقبلي.
- يقدر أهمية التعاون مع زملائه في الوصول إلى الأهداف.
- يظهر تقديرًا لأفكار زملائه عن شكل مستقبلهم.
- يعبر عن رغبته في المشاركة ببناء مستقبل أفضل.
- يقدر أهمية التعامل بمرونة مع المشكلات المستقبلية.
- يبدي قدرة على تأجيل رغباته الآن ليحقق ما خطط له.
- يعبر عن نفسه في المستقبل بشكل إيجابي.
- يعبر عن أهمية التخطيط للمجتمع.
- يخطط لمساعدة الآخرين مستقبلاً.
- يبدي مرونة للتكيف مع التغيرات غير المعتادة كتضخم حجم الكائنات.

■ أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج

يشمل التقويم في البرنامج الحالي ما يلي:

1- التقويم القبلي

تم قبل البدء في تطبيق البرنامج، وذلك من خلال تطبيق أدوات القياس المستخدمة في الدراسة على عينة البحث التجريبية، بهدف تحديد المستوى الأولي للأطفال، وقد شملت هذه الأدوات: مقياس

مهارات التفكير المستقبلي المصوّر، مقياس الازدهار النفسي المصوّر، بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي.

2- التقويم البنائي (المرحلي)

وهو تقويم مستمر يصاحب تنفيذ الأنشطة منذ بداية البرنامج حتى نهايته، وتمثل في:

- **بطاقات المتابعة المنزلية ملحق (8):** أعدتها الباحثتان للتأكد من مدى ظهور وتطور مهارات التفكير المستقبلي في بيئة المنزل، وكان الأطفال يلتزمون بإحضارها في كل جلسة، مما أتاح متابعة تطور كل طفل على حدة، وتقديم دعم إضافي للأطفال الذين أظهروا حاجة أكبر للتقويم، وأتاح فرصة لاشراك الوالدين في توجيه سلوك أبنائهم.
- **الملاحظة المنظمة** لسلوك الأطفال في المواقف التعليمية والتفاعلية المختلفة أثناء أنشطة البرنامج.
- **المناقشات الشفوية** التي تلي مشاهدة الفيديوهات والقصص الممتعة، بهدف التأكد من فهم الأطفال للمهارات المستهدفة والسلوكيات المراد تنميتها بما يهيئهم للاستعداد للمستقبل.
- **التطبيقات التربوية التفاعلية:** والتي اشتملت على مهام فردية وجماعية مميزة، متنوعة ومثيرة، تسهم في تحفيز الأطفال وتشجيعهم على المشاركة الفعالة، وتبرز مدى تطور مهاراتهم فعلياً وتكشف عن النقاط التي تحتاج تقويم ودعم.
- **الواجبات المنزلية:** التي صُممت لربط خبرات الطفل في الروضة بخبراته في البيئة المنزلية، وإتاحة الفرصة للتطبيق العملي للمهارات في مواقف حياتية جديدة ومتنوعة.

3- التقويم البعدي

تم بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج من خلال إعادة تطبيق أدوات القياس على عينة الدراسة، ثم مقارنة النتائج البعيدة بالنتائج القبلية للكشف عن أثر البرنامج.

4- التقويم التبعي

تم بعد مرور شهر من انتهاء البرنامج، بتطبيق أدوات القياس في البحث الحالي على عينة الدراسة بهدف التعرف على مدى استمرارية الأثر الذي أحدثه البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهدافه، والتأكد من ثبات النتائج وعدم تلاشيها مع الزمن.

■ التحقق من صلاحية البرنامج

للتأكد من صلاحية البرنامج تم القيام بما يلي:

أ- عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين

للتأكد من مدى مناسبة جلسات البرنامج للهدف الرئيس وعينة البحث، تم عرض البرنامج على عدد (9) من الأساتذة المتخصصين في مناهج الطفل، وعلم نفس الطفل، وعلم النفس التربوي، والصحة النفسية (ملحق 1). وقد أجمع المحكمون على مناسبة البرنامج وجلساته وفنياته وأنشطته، كما اقترحوا بعض التعديلات البسيطة التي تمثلت في توظيف فنية تعدد وجهات النظر في إحدى أنشطة

البرنامج، وتبسيط تعليمات بعض الأنشطة وبعد إجراء هذه التعديلات، أصبح البرنامج بصورته النهائية كما هو موضح في الملحق (7).

ب- التجربة الاستطلاعية للبرنامج

قامت الباحثتان بإجراء تجربة استطلاعية للبرنامج قبل تطبيقه على العينة الأساسية للبحث، حيث نُفذت مجموعة من أنشطته على عينة مكونة من (10) أطفال من أطفال الروضة، تتراوح أعمارهم بين (5-6) سنوات من غير العينة الأساسية، واستهدفت هذه التجربة التحقق من:

وهدفت التجربة الاستطلاعية للبرنامج إلى:

- التعرف على مدى وضوح القصص المصممة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومدى قدرتها على جذب انتباه الأطفال.
- الكشف عن العقبات التقنية والتنظيمية مثل توافر الأجهزة أو سهولة تشغيل التطبيقات أثناء التنفيذ.
- التأكد من مناسبة التعليمات المصاحبة للأنشطة، ومدى قدرة الأطفال على فهمها وتطبيقها.
- التعرف على طبيعة مشاركة الأطفال (فردية/جماعية) وأيهما أكثر ملاءمة لتحقيق أهداف البرنامج.

وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن بعض الصعوبات التطبيقية، حيث تبين للباحثتين عدم توافر العدد الكافي من أجهزة الهواتف المحمولة اللازمة لتنفيذ بعض الأنشطة التي تستلزم التفاعل المباشر مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل (ChatGPT) و (Gemini) ونظرًا لما شكّله ذلك من عائق أمام تنفيذ النشاط بصورة فردية، عمدت الباحثتان إلى إعادة تنظيمه في صورة نشاط جماعي، من خلال تقسيم الأطفال إلى مجموعات صغيرة، بما أتاح فرصًا أكبر للتعاون والتفاعل فيما بينهم، وأسهم في الوقت ذاته في تحقيق أهداف النشاط بكفاءة وفاعلية أكبر. كما كشفت التجربة عن صعوبة لدى بعض الأطفال في فهم التعليمات المصاحبة لبعض الأنشطة، الأمر الذي استدعى قيام الباحثتين بتبسيط صياغة هذه التعليمات لتصبح أكثر وضوحًا وملاءمة لخصائص المرحلة العمرية المستهدفة.

■ محتوى البرنامج

يتكون البرنامج من (15) جلسة تدريبية تتضمن (30) نشاطًا متنوعًا، بالإضافة إلى جلسة مخصصة للتقويم التتبعي، تم بناء تلك الأنشطة في ضوء مبادئ نظرية المرونة المعرفية، حيث تُقدّم الخبرات التعليمية بطرائق متعددة وتوظف وسائط متنوعة، مع تنويع التمثيلات للمهارة أو الخبرة الواحدة بما يسهم في ربط المعرفة وإعادة بنائها وتوظيفها في مواقف جديدة، كما يعتمد البرنامج بصورة جوهرية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتبارها متغيرًا أساسيًا في تصميم وتنفيذ أنشطته؛ إذ تُستخدم هذه الأدوات في تصميم المحتوى والتخطيط له، بالإضافة إلى تمكين الطفل من توظيفها في تصور شكل الأشياء في المستقبل، وتنمية مهارات التوقع، والتنبؤ، والتخطيط، وحل المشكلات المستقبلية مما قد يؤدي بدوره لتعزيز ازدهاره النفسي، ويُقدّم ذلك عبر خبرات تعليمية وتفاعلية تجمع بين القصص والفديوهات المشوقة والأنشطة العملية المتنوعة من لعب الأدوار والتصميم والرسم والحوار والمناقشة.

■ الإطار الزمني لتطبيق البرنامج

طبقت جلسات البرنامج البالغ عددها (15) جلسة بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا على مدى خمسة أسابيع، تلاها أسبوع سادس خُصص للقياس البعدي، ليصبح الإطار الزمني الإجمالي لتطبيق

البرنامج 6 أسابيع. وقد استغرق التطبيق الفعلي الفترة من 2024/10/2 إلى 2024/11/13.
كما طبقت الجلسة التتبعية بعد شهر من انتهاء البرنامج، في تاريخ 2024/12/13
جدول (39) مخطط جلسات البرنامج

رقم الجلسة	عنوان النشاط	الأهداف الإجرائية	الفنيات المستخدمة	الزمن
الأولى	النشاط الأول : هيا نتعارف	1. أن يتعرف الطفل على زملاؤه والمعلمة. 2. أن يعرف الطفل قواعد اللعب والنشاط. 3. أن يلتزم الطفل بالدور والهدوء. 4. أن يحترم الطفل زملاؤه أثناء المشاركة. 5. أن يشعر الطفل بالارتياح والانتماء. 6. أن يستخدم الطفل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتصور بعض الأشياء التي يريدها مستقبلاً	تعدد التمثيلات – تعدد السياقات – الترابط بين المعرفة – استخدام وسائط متعددة وتفاعلية – تعدد وجهات النظر- التعزيز الإيجابي – المرح والدعابة	30 دقيقة
	النشاط الثاني: لنلعب معاً ونتعلّم	1. أن يعرف الطفل أنه سيشارك في أنشطة ممتعة ضمن البرنامج. 2. أن يبدي حماساً للمشاركة في أنشطة البرنامج. 3. أن يعرف الطفل القواعد الأخلاقية الواجب الالتزام بها أثناء الأنشطة. 4. أن يشعر الطفل بالارتياح مع زملائه والمعلمة أثناء الأنشطة.	تعدد التمثيلات – تعدد السياقات – الترابط بين المعرفة – استخدام وسائط متعددة وتفاعلية- التعزيز الإيجابي – المرح والدعابة	30 دقيقة
الثانية	النشاط الأول: معنى المستقبل	1. أن يعرف الطفل معنى كلمة المستقبل. 2. أن يذكر الطفل أمثلة بسيطة لأشياء ستحدث في المستقبل. 3. أن يظهر الطفل اهتماماً وتفاعلاً عند الحديث عن المستقبل. 4. أن يستخدم الطفل ألفاظاً تدل على المستقبل مثل سنعمل سنذهب.	تعدد التمثيلات – تعدد السياقات – الترابط بين المعرفة –إعادة بناء المعرفة- استخدام وسائط متعددة وتفاعلية – التعزيز الإيجابي - التغذية الراجعة	30 دقيقة
	النشاط الثاني: رحلة لم نخطط لها	1. أن يفكر الطفل في أفعاله ويستنتج ما يترتب عليها. 2. أن يعدد الطفل أمثلة على نتائج التخطيط الجيد. 3. أن يتوقع الطفل مخاطر عدم التخطيط لحدث مستقبلي. 4. أن يحلل الطفل نتائج عدم التخطيط لرحلة في المستقبل. 5. أن يقترح الطفل خطة لرحلة مستقبلية.	تعدد التمثيلات – تعدد السياقات – الترابط بين المعرفة –إعادة بناء المعرفة- استخدام وسائط متعددة وتفاعلية – تعدد وجهات النظر – التعزيز الإيجابي -التغذية الراجعة – الواجب المنزلي	30 دقيقة
الثالثة	النشاط الأول: نسي فنانه فرشته	1. أن يتوقع الطفل نتائج عدم الاستعداد مسبقاً للذهاب للروضة. 2. أن يحاكي الطفل موقفاً يحدث إذا نسي أدواته. 3. أن يعدد الطفل النتائج المترتبة على نسيان الأدوات اللازمة. 4. أن يقترح الطفل حلولاً لمشكلة مستقبلية (نسيان الأدوات المطلوبة). 5. أن يبدي الطفل مرونة عند التفكير في مشكلة مستقبلية. 6. أن يظهر الطفل حماساً للاستعداد للأحداث القادمة.	تعدد التمثيلات – تعدد السياقات – الترابط بين المعرفة –إعادة بناء المعرفة- استخدام وسائط متعددة وتفاعلية – التعزيز الإيجابي -التغذية الراجعة –الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: فلفل يخطط لمستقبله	1. أن يفكر الطفل في أفعاله ويستنتج ما يترتب عليها. 2. أن يعدد الطفل أهمية التخطيط للمستقبل. 3. أن يتوقع الطفل خطورة عدم التخطيط والاستعداد للأحداث المستقبلية. 4. أن يحدد الطفل الخطوات التي يجب أن يقوم بها لإنجاز مهمة ما.	تعدد التمثيلات – تعدد السياقات – الترابط بين المعرفة –إعادة بناء المعرفة- استخدام وسائط متعددة وتفاعلية –التعزيز الإيجابي -التغذية الراجعة-الواجب المنزلي	30 دقيقة

		5. يظهر ثقة بذاته عند الاستعداد للأحداث المستقبلية.		
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يشارك الطفل زملاؤه في إعداد خطة جماعية للعب. 2. أن يدرك أهمية التعاون مع زملائه للتخطيط للعب. 3. أن يذكر الطفل أهمية التخطيط للعب. 4. أن يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاقتراح خطة للعبة آمنة. 5. أن يدرك الطفل أنه توجد خطط متنوعة لتنفيذ اللعب. 6. أن يبدى تقديرًا للخطة التي يضعها زملاؤه.	النشاط الأول: نتعاون لنضع خطة	الرابعة
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يقترح الطفل خطة لعب لميلاده القادم. 2. أن يتصور الطفل تفاصيل حدث قادم (عيد ميلاده). 3. أن يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاقتراح تصور لعيد الميلاد. 4. أن يبادر الطفل بالاستعداد والتخطيط للأحداث القادمة. 5. أن يذكر فوائد التخطيط المبكر لمناسبة شخصية.	النشاط الثاني: عيد ميلادي القادم	
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يميز الطفل بين المهن التقليدية والمهن المستقبلية. 2. أن يذكر الطفل دور التكنولوجيا في ظهور مهن جديدة في المستقبل. 3. أن يتحمس الطفل للعمل على تحقيق هدفه المستقبلي. 4. أن يجسد الطفل مهنته المستقبلية بالتمثيل. 5. أن يستخدم تطبيق ذكاء اصطناعي لتتبا بالمهن في المستقبل. 6. أن يقترح مهناً جديدة مبتكرة.	النشاط الأول: مهن المستقبل	
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يصف الطفل شكل مهنته المستقبلية. 2. أن يحدد الطفل خطوات بسيطة لتحقيق حلمه المستقبلي. 3. أن يطبق الطفل خطوات لتحقيق حلمه. 4. أن يربط الطفل بين ما يتعلمه اليوم وبين ما يريد تحقيقه في المستقبل. 5. أن يقدر أهمية التعاون مع زملائه في الوصول إلى الهدف. 6. أن يستخدم طرق متعددة للتعبير عن أهدافه. 7. أن يذكر الطفل أهمية الالتزام والعمل اليومي لتحقيق هدفه في المستقبل.	النشاط الثاني: كيف أحقق أحلامي	الخامسة

السادسة	النشاط الأول: رحلة إلى المستقبل	1. أن يتنبأ الطفل بوسائل جديدة تسهل حياة البشر في المستقبل. 2. أن يبتكر حلولاً لمشكلات قد تواجهه في المستقبل. 3. أن يربط بين ما يراه اليوم وما يمكن أن يحدث في الغد. 4. أن يظهر تقديرًا لأفكار زملائه المستقبلية. 5. أن يعبر عن رغبته في المشاركة ببناء مستقبل أفضل.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: احتلت الروبوتات كوكبنا	1. أن يذكر الطفل أن الروبوتات من صنع البشر. 2. أن يستنتج أن الروبوتات لا تستطيع العيش دون البشر. 3. أن يوضح أهمية التعاون بين البشر في بناء المستقبل. 4. أن يصف شكل الحياة دون بشر على الكوكب. 5. أن يقارن الطفل بين ما يستطيع الإنسان فعله وما تستطيع الروبوتات فعله.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
السابعة	النشاط الأول: استمع لقصتنا وتوقع نهايتها	1. يتوقع نهاية مناسبة للقصة باستخدام خياله. 2. يقارن بين نهايات مختلفة يقترحها زملاؤه للقصة. 3. يعبر عن وجهة نظره حول النهاية التي اختارها. 4. يوظف خبراته السابقة في توقع نهاية مختلفة لموقف ما.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: نظير مثل العصافير	1. أن يتنبأ الطفل بنتائج طيران البشر في المستقبل. 2. أن يربط الطفل بين الطيران وحاجات البشر في المستقبل. 3. أن يقترح الطفل استخدامات إيجابية للطيران في المستقبل. 4. أن يتنبأ الطفل بمشكلات قد يواجهها الإنسان إذا تمكن من الطيران. 5. يضع الطفل حلولاً بسيطة للمشكلات التي تواجه الإنسان إذا تمكن من الطيران.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
الثامنة	النشاط الأول: ماجد والطقس البارد	1. أن يتوقع الطفل تغير الطقس بناءً على المظاهر الحالية. 2. أن يفسر الطفل سبب الاستعداد لتغيرات الطقس. 3. أن يحدد الطفل ما يجب أن يفعله لاحقاً بناءً على توقع حالة الطقس. 4. أن يتوقع الطفل نتائج محتملة إذا لم يستعد لحالة الطقس. 5. أن يذكر الطفل حلولاً وخططاً للاستعداد لتغير الطقس. 6. أن يحاكي الطفل السلوك المناسب في ظروف جوية مختلفة.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: ضع خطة بديلة	1. أن يقترح الطفل خطة بديلة عند مواجهة مشكلة مفاجئة. 2. أن يدرك الطفل أهمية التعامل بمرونة مع المشكلات المستقبلية. 3. أن يتبصر بوجود حلول متنوعة لأي مشكلة. 4. أن يعدد الطفل أهمية وجود خطة بديلة للأحداث المستقبلية. 5. أن يظهر الطفل مرونة عند مناقشة خطط زملائه.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
التاسعة	النشاط الأول: هدية لم تعجبني	1. أن يتوقع الطفل مشاعر الآخرين بناءً على أفعاله. 2. أن يدرك الطفل أهمية المرونة في التعامل مع المواقف المفاجئة. 3. أن يخطط الطفل لرد فعل إيجابي يحافظ على مشاعر الآخرين في مواقف مستقبلية. 4. أن يقترح الطفل بدائل مناسبة للتعامل مع المواقف المفاجئة التي قد لا تعجبه. 5. أن يربط الطفل بين ما يتعلمه اليوم وبين مواقف حياتية قد يمر بها مستقبلاً.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: ماذا لو قررت حكومتنا	1. أن يتوقع الطفل نتائج قرار قد تتخذه الحكومة مستقبلاً. 2. أن يذكر الطفل فوائد تنفيذ قرار حكومي على حياته اليومية. 3. يقترح قراراً جديداً يمكن أن تتخذه الحكومة لتحسين حياة الناس. 4. يربط بين احتياجات الناس الآن وقرارات الحكومة مستقبلاً.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة

30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يتوقع الطفل النتائج المترتبة على رفع أسعار السلع (مثل الألعاب). 2. أن يذكر الطفل حلولاً للتعامل مع ارتفاع الأسعار مستقبلاً. 3. أن يربط الطفل بين أفعاله الحالية (الادخار) وبين ما يحدث في المستقبل. 4. أن يعدد فوائد الادخار مستقبلاً.	النشاط الأول: ماذا لو ارتفعت الأسعار	العاشرة
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يعدد الطفل فوائد الادخار. 2. أن ينفذ الطفل خطة بسيطة للادخار لتحقيق هدف مستقبلي. 3. أن يبدي قدرة على تأجيل رغباته الآن ليحقق ما خطط له. 4. أن يتوقع النتائج المترتبة على الإسراف في المستقبل.	النشاط الثاني: حصالة المستقبل	
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يقترح الطفل شكلاً مبتكراً للمباني في المستقبل. 2. أن يربط بين حاجات الناس الآن وما قد يحتاجونه في المستقبل. 3. أن يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوليد تصاميم للمدن مستقبلاً. 4. أن يقارن بين المدينة الحالية والمدينة المستقبلية التي يتصورها. 5. أن ينتبأ بما قد يتغير في المدن مع مرور الوقت. 6. أن يظهر تقديرًا لاختلاف أفكار زملائه حول شكل المستقبل.	النشاط الأول: مدينة المستقبل	الحادية عشر
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يتصور الطفل شكل منزله المستقبلي. 2. أن يصف الطفل تفاصيل منزله المستقبلي (الغرف، الألوان، الشكل الخارجي...) 3. أن يحدد الطفل التجهيزات التي يحتاجها في منزله المستقبلي. 4. أن يربط الطفل بين ما يتخيله وبين حاجاته اليومية الواقعية. 5. أن يصمم الطفل شكلاً مبتكراً لمبنى مستقبلي.	النشاط الثاني: بيت أحلامي	
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يعبر الطفل عن نفسه في المستقبل بشكل إيجابي. 2. أن يخطط للتصرف بإيجابية مستقبلاً. 3. أن يصف الطفل تفاصيل يومه المستقبلي بما في ذلك الإجازات 4. أن يخطط لبناء علاقات إيجابية مع الآخرين عندما يكبر.	النشاط الأول: عندما أكبر	
30 دقيقة	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	1. أن يتصور الطفل سلوكه المستقبلي إذا امتلك ثروة كبيرة. 2. أن يقترح الطفل خططاً متنوعة لمساعدة الآخرين باستخدام الموارد. 3. أن ينتبأ الطفل بالنتائج المترتبة على قراراته في إنفاق المال. 4. أن يعبر الطفل عن أهمية التخطيط لحياته المستقبلية ولمن حوله. 5. أن يخطط الطفل لمساعدة الآخرين مستقبلاً.	النشاط الثاني: ماذا لو أمطرت ذهباً	الثانية عشر

الثالثة عشر	النشاط الأول: عالم بلا نقود	1. أن يتنبأ الطفل بالنتائج المترتبة على اختفاء النقود من العالم. 2. أن يقترح الطفل بدائل للحصول على احتياجاته دون نقود. 3. أن يخطط الطفل طرقاً عملية للتكيف مع غياب النقود في حياته اليومية. 4. أن يبدي مرونة للتكيف مع التغيرات غير المعتادة.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: فواكهنا والثلاجة	1. أن يتصور الطفل نتائج أحداث غير معتادة كتضخم حجم الأشياء. 2. أن يقترح الطفل حلولاً للتعامل مع أحداث غير معتادة مستقبلاً. 3. أن يظهر الطفل مرونة في التفكير عند مواجهة مواقف غير متوقعة مستقبلاً. 4. أن يقيم آثار الأحداث غير المعتادة على المجتمع مستقبلاً.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
الرابعة عشر	النشاط الأول: عالمنا بلا ماء	1. أن يتنبأ الطفل بنتائج إهدار المياه مستقبلاً. 2. أن يقترح الطفل طرقاً للحفاظ على المياه في الحياة اليومية. 3. أن يذكر الطفل مخاطر إهدار المياه مستقبلاً. 4. أن يربط الطفل بين أفعاله الحالية والنتائج المستقبلية. 5. أن يستنتج الطفل ما يترتب على سلوكه المائي في المستقبل.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: مشروع المستقبل	1. أن يخطط الطفل مشروعاً عملياً للحفاظ على البيئة. 2. أن يتوقع الطفل نتائج التلوث والإهمال مستقبلاً. 3. أن يقترح الطفل حلولاً مبتكرة لمشكلات التلوث البيئي. 4. يذكر فوائد التخطيط للحد من التلوث البيئي مستقبلاً.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
الخامسة عشر	النشاط الأول: متابعة ومراجعة	1. يحكي موقفاً بسيطاً طبقه وفق ماتعلمه (مثل: أذخر مصروفه - خطط لرحلة). 2. يعرض بطاقته المنزلية التي كتبها والداه ويقول ماذا فعل في البيت. 3. يعبر بكلمة أو صورة عن شعوره عندما جرب ما تعلمه (مثل: فرحت - انبهرت - استمتعت). 4. يقترح فكرة صغيرة ليواصل عملها في الأيام القادمة (مثل: أضع نقودي في الحصالة - أخطط لرحلة - أساعد أسرتي). 5. أن يذكر الطفل أكثر ما أعجبه في البرنامج وما لم يعجبه.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
	النشاط الثاني: حفلة الختام	1. يشارك الطفل في أنشطة احتفالية ترفيهية تعزز ثقته بنفسه وبما تعلمه. 2. يعبر عن مشاعره تجاه البرنامج وزملائه ومعلمته. 3. يوضح أهمية الاستمرار في ممارسة مهارات التفكير المستقبلي.	تعدد التمثيلات - تعدد السياقات - الترابط بين المعرفة - تعدد وجهات النظر - إعادة بناء المعرفة - استخدام وسائط متعددة - التعزيز الإيجابي - الواجب المنزلي	30 دقيقة
36	القياس التتبعي للتأكد من استمرارية أثر البرنامج			60 دقيقة

إجمالي عدد أنشطة البرنامج (30) نشاط

رابعاً-نتائج البحث وتفسيرها:

أولاً-نتائج الفرض الأول:

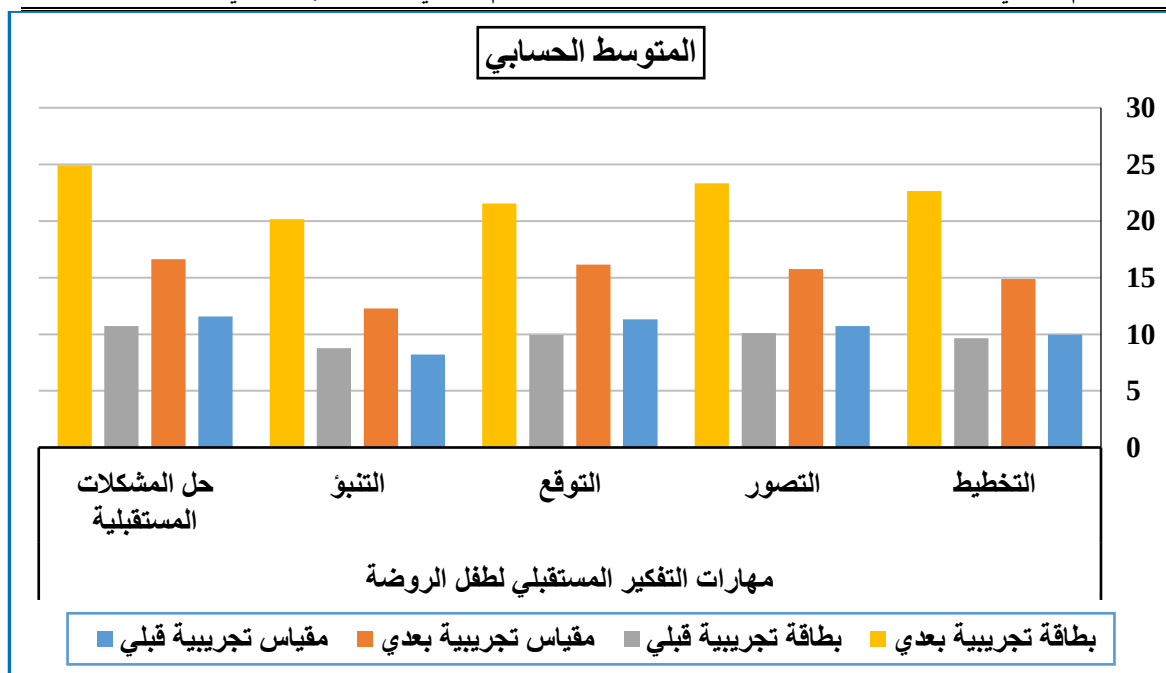
ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة **Paired samples t-test** وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة:

جدول (40) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

المتغيرات		تجريبية قبلي (30=ن)		تجريبية بعدي (30=ن)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
1) مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة							
1	التخطيط	9.97	0.86	14.89	1.26	18.58	0.01
2	التصور	10.72	0.71	15.75	1.29	14.83	0.01
3	التوقع	11.31	0.75	16.14	1.87	12.03	0.01
4	التنبؤ	8.22	0.56	12.28	0.74	19.24	0.01
5	حل المشكلات المستقبلية	11.58	0.82	16.62	1.07	20.33	0.01
	الدرجة الكلية	51.80	5.68	75.68	6.22	14.82	0.01
2) بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة							
1	التخطيط	9.65	0.85	22.65	2.03	32.48	0.01
2	التصور	10.11	1.08	23.32	2.09	29.58	0.01
3	التوقع	9.92	1.03	21.54	1.93	27.22	0.01
4	التنبؤ	8.76	1.17	20.16	1.81	31.35	0.01
5	حل المشكلات المستقبلية	10.71	0.93	24.90	2.14	30.95	0.01
	الدرجة الكلية	49.15	4.45	112.57	8.55	33.79	0.01

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 29



شكل (1) متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

يوضح الجدول نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة. وتشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة عند مستوى (0.01) لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور، حيث ارتفع المتوسط من (51.80) في القياس القبلي إلى (75.68) في القياس البعدي، وبلغت قيمة "ت" (14.82). كما تبين وجود فروق دالة لصالح القياس البعدي في جميع أبعاد المقياس الفرعية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (18.58) في بعد التخطيط، و(14.83) في بعد التصور، و(12.03) في بعد التوقع، و(19.24) في بعد التنبؤ، و(20.33) في بعد حل المشكلات المستقبلية، وجميعها قيم دالة عند مستوى (0.01).

وبالمثل، أظهرت النتائج على بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية، حيث ارتفع المتوسط من (49.15) في القياس القبلي إلى (112.57) في القياس البعدي، وبلغت قيمة "ت" (33.79). كما ظهرت الفروق الدالة لصالح القياس البعدي في جميع الأبعاد الفرعية، حيث بلغت قيمة "ت" (32.48) في بعد التخطيط، و(29.58) في بعد التصور، و(27.22) في بعد التوقع، و(31.35) في بعد التنبؤ، و(30.95) في بعد حل المشكلات المستقبلية.

حساب حجم الأثر:

تم حساب حجم الأثر باستخدام معادلة إيتا تربيع (η^2) ومعادلة كوهين (d) والجدول التالي يوضح قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء

الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة:

جدول (41) قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة

المتغيرات		حجم الأثر	
		إيتا تربيع (η^2)	d
		تقييم حجم الأثر	
مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة			
1	التخطيط	0.935	4.57
2	التصور	0.939	4.84
3	التوقع	0.894	3.38
4	التنبؤ	0.960	6.18
5	حل المشكلات المستقبلية	0.948	5.28
	الدرجة الكلية	0.919	4.01
بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة			
1	التخطيط	0.977	8.36
2	التصور	0.975	7.95
3	التوقع	0.972	7.51
4	التنبؤ	0.970	7.49
5	حل المشكلات المستقبلية	0.978	8.61
	الدرجة الكلية	0.981	9.30

ويتضح من الجدول السابق أن البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" كان له أثر كبير في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، سواء على المقياس المصور أو على بطاقة الملاحظة. فعلى مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور بلغت قيمة حجم الأثر (إيتا تربيع) للدرجة الكلية (0.919) وقيمة (d) (4.01)، كما تراوحت قيم حجم الأثر (إيتا تربيع) للأبعاد الفرعية بين (0.894) و(0.960)، وتراوحت قيم (d) بين (3.38) و(6.18)، وهي جميعها قيم تشير إلى حجم أثر كبير. أما على بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي فقد بلغت قيمة حجم الأثر (إيتا تربيع) للدرجة الكلية (0.981) وقيمة (d) (9.30)، كما تراوحت قيم حجم الأثر (إيتا تربيع) للأبعاد الفرعية بين (0.970) و(0.978)، وتراوحت قيم (d) بين (7.49) و(8.61)، وهي جميعها أحجام أثر كبيرة. مما سبق يتبين أثر جميع قيم حجم الأثر كانت كبيرة وذلك بالنسبة إلى المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة، مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.

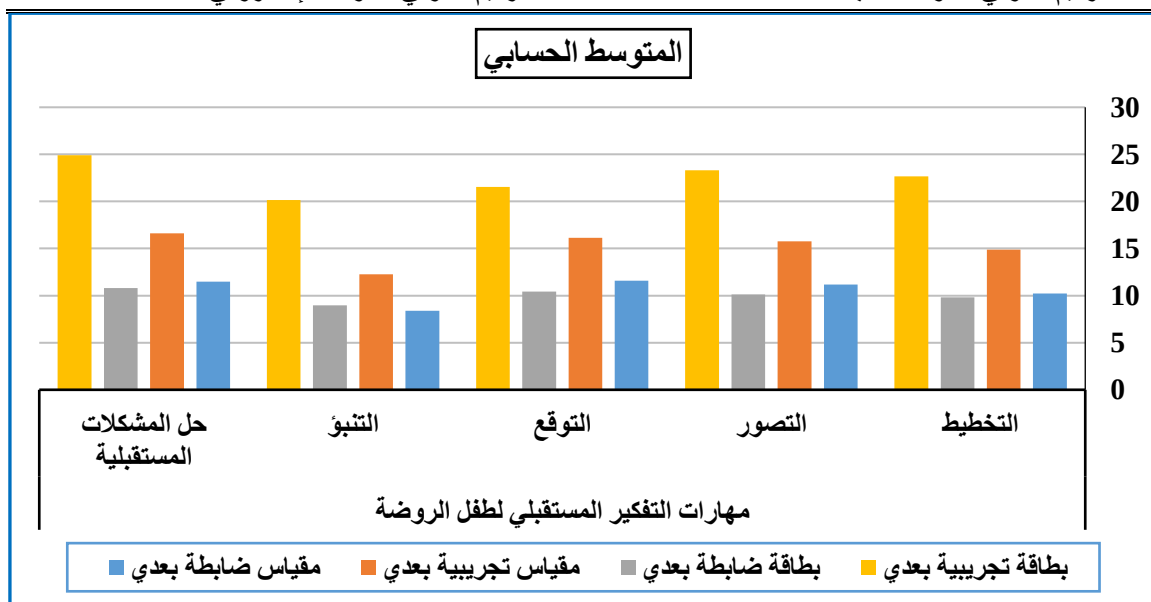
ثانياً-نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على انه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent samples t-test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة:

جدول (42)نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة							
المتغيرات		ضابطة بعدي (ن=30)		تجريبية بعدي (ن=30)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
1) مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة							
1	التخطيط	10.23	0.56	14.89	1.26	18.58	0.01
2	التصور	11.16	1.10	15.75	1.29	14.83	0.01
3	التوقع	11.57	0.91	16.14	1.87	12.03	0.01
4	التنبؤ	8.40	0.82	12.28	0.74	19.24	0.01
5	حل المشكلات المستقبلية	11.47	0.88	16.62	1.07	20.33	0.01
الدرجة الكلية		52.83	5.71	75.68	6.22	14.82	0.01
2) بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة							
1	التخطيط	9.81	0.76	22.65	2.03	32.48	0.01
2	التصور	10.13	1.27	23.32	2.09	29.58	0.01
3	التوقع	10.42	1.13	21.54	1.93	27.22	0.01
4	التنبؤ	8.97	0.75	20.16	1.81	31.35	0.01
5	حل المشكلات المستقبلية	10.79	1.29	24.90	2.14	30.95	0.01
الدرجة الكلية		50.12	5.42	112.57	8.55	33.79	0.01

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 58



شكل (2) متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة

يبين الجدول نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة للكشف عن الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة. وتشير النتائج إلى وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية للمقياس، حيث ارتفع متوسط درجاتها إلى (75.68) بانحراف معياري (6.22) مقارنة بمتوسط المجموعة الضابطة الذي بلغ (52.83) بانحراف معياري (5.71)، وبلغت قيمة "ت" (14.82). كما تبين وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية في الأبعاد الفرعية للمقياس، حيث بلغت قيمة "ت" (18.58) في التخطيط، و(14.83) في التصور، و(12.03) في التوقع، و(19.24) في التنبؤ، و(20.33) في حل المشكلات المستقبلية، وهي جميعها قيم دالة عند مستوى (0.01). وبالمثل، أوضحت نتائج بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجاتها في الدرجة الكلية (112.57) بانحراف معياري (8.55)، مقارنة بمتوسط المجموعة الضابطة (50.12) بانحراف معياري (5.42)، وبلغت قيمة "ت" (33.79). كما ظهرت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في جميع الأبعاد الفرعية للبطاقة، حيث تراوحت قيم "ت" بين (27.22) و(32.48)، وهي جميعها دالة عند مستوى (0.01).

حساب حجم الأثر:

تم حساب حجم الأثر باستخدام معادلة إيتا تربيع (η^2) ومعادلة كوهين (d) والجدول التالي يوضح قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة:

جدول (43) قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة

المتغيرات		حجم الأثر	
		إيتا تربيع (η^2)	d
		تقييم حجم الأثر	
مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة			
1	التخطيط	0.856	4.80
2	التصور	0.791	3.83
3	التوقع	0.714	3.11
4	التنبؤ	0.865	4.97
5	حل المشكلات المستقبلية	0.877	5.25
	الدرجة الكلية	0.791	3.83
بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة			
1	التخطيط	0.946	8.39
2	التصور	0.938	7.64
3	التوقع	0.927	7.03
4	التنبؤ	0.944	8.10
5	حل المشكلات المستقبلية	0.943	7.99
	الدرجة الكلية	0.952	8.72

ويتضح من الجدول السابق أن البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" كان له أثر كبير في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، سواء على المقياس المصور أو على بطاقة الملاحظة. فعلى مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور بلغت قيمة حجم الأثر (إيتا تربيع) للدرجة الكلية (0.791) وقيمة (d) (3.83)، كما تراوحت قيم حجم الأثر (إيتا تربيع) للأبعاد الفرعية بين (0.714) و(0.877)، وتراوحت قيم (d) بين (3.11) و(5.25)، وهي جميعها أحجام أثر كبيرة. أما على بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي فقد بلغت قيمة حجم الأثر (إيتا تربيع) للدرجة الكلية (0.952) وقيمة (d) (8.72)، كما تراوحت قيم حجم الأثر (إيتا تربيع) للأبعاد الفرعية بين (0.927) و(0.946)، وتراوحت قيم (d) بين (7.03) و(8.39)، وهي جميعها أحجام أثر كبيرة. مما سبق يتبين أثر جميع قيم حجم الأثر كانت كبيرة وذلك بالنسبة الى المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة، مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة.

تفسير نتائج الفرضين الأول والثاني

يتضح من نتائج الفرضين الأول والثاني وجود تحسن ملحوظ في مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال العينة التجريبية مقارنة بمستوى مهاراتهم قبل تطبيق البرنامج وكذلك وجود تقدم ملحوظ في تلك المهارات مقارنة بأطفال المجموعة الضابطة، وهو ما يؤكد فعالية البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة، فقد انعكس هذا الأثر بوضوح في سلوكيات الأطفال وممارساتهم اليومية؛ حيث أصبحوا يستعدون قبل الذهاب إلى الروضة وقبل الانصراف منها، ويناقشون أهدافهم المستقبلية وكيف يمكنهم تحقيقها، كما أصبحوا يتصورون ويتخيلون تفاصيل أحداث قائمة مثل الرحلات وأعياد الميلاد، وأصبح لديهم وعي متنامٍ بتأثير سلوكهم على الآخرين من خلال النظر إلى الأدلة المتاحة والتفكير في نتائج أفعالهم على مشاعر المحيطين بهم. ولم يتوقف الأمر عند ذلك، بل اتجه الأطفال إلى التفكير في أحداث مستقبلية أكثر اتساعاً، وتخيل مشكلات قد تواجههم والسعي إلى وضع حلول مبتكرة للتغلب عليها، كما توسع إدراكهم ليشمل القدرة على توقع قرارات الحكومات والمجتمع وما يترتب عليها من أثر على الأفراد، فضلاً عن قدرتهم على التنبؤ بحدوث أحداث غير اعتيادية على كوكب الأرض بما يساعدهم على التكيف مع عالم سريع التغير.

وتعزى تلك النتائج إلى الاستناد إلى أساس نظري وفلسفي راسخ يتمثل في نظرية المرونة المعرفية، التي تعد من أبرز الأطر التربوية القادرة على تمكين الطفل من التعامل مع المواقف المعقدة وغير المتوقعة، فقد وفرت هذه النظرية الإطار الملائم لتنمية التفكير المستقبلي، عن طريق إعادة بناء المعرفة وتوظيفها بصورة مرنة، ودعم الانتقال من التعلم السطحي إلى التعلم العميق، بما يتيح للطفل القدرة على استدعاء ما تعلمه وتطبيقه في مواقف جديدة ومتنوعة وهو ما تم تجسيده في جميع أنشطة البرنامج، فقد كان لتطبيق فنيات نظرية المرونة المعرفية أثر بالغ في تحقيق النتائج المرجوة من البرنامج وتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال العينة التجريبية. فقد أتاحت فنية تعدد التمثيلات تقديم المفاهيم والمهارات المستهدفة في صور متعددة ومتكاملة، شملت القصص المشوقة، والفيديوهات التعليمية المبتكرة، والأنشطة العملية، والحوار والمناقشة، إضافة إلى الأنشطة الفردية والجماعية والواجبات المنزلية. هذا التنوع في العرض مكّن الأطفال من إدراك أعمق للمفاهيم، وساعدهم على إعادة تنظيم معارفهم وصياغتها بصورة مرنة قابلة للتطبيق في مواقف مختلفة، كما أسهمت فنية تعدد السياقات في توسيع نطاق التعلم بحيث يتجاوز حدود الموقف الصفّي، حيث امتد أثر البرنامج إلى سياقات حياتية متنوعة؛ فقد انعكس على مستوى الفرد من خلال تعزيز قدرته على التخطيط لمستقبله الشخصي، وعلى مستوى الأسرة من خلال مناقشة أهدافه المستقبلية مع والديه، وكذلك على مستوى المجتمع من خلال إدراكه لتأثير القرارات العامة في حياته اليومية. وبذلك أصبح الطفل قادراً على الانتقال بخبراته من سياق ضيق إلى فضاءات أوسع، بما يعكس تطوراً ملحوظاً في وعيه المستقبلي، أما فنية الربط بين المفاهيم فقد مكنت الأطفال من الدمج بين خبراتهم السابقة والمستحدثة، إذ تدربوا على استخدام ما تعلموه في مواقف حياتية جديدة، مثل الربط بين التخطيط لأنشطة يومية بسيطة وبين القدرة على تصميم خطوات لرحلة أو تنظيم لعبة جماعية. وقد عزز هذا الربط انتقال المعرفة من التعلم السطحي إلى التعلم العميق، وأكسب الأطفال مرونة في توظيف خبراتهم عبر مواقف متعددة، كذلك ساعدت فنية إعادة بناء المعرفة على تعميق عملية التعلم، حيث شجّع الأطفال على إعادة صياغة أفكارهم، وتوليد بدائل مبتكرة، والتخيل الاستباقي لمواقف مستقبلية غير مألوفة، الأمر الذي رسّخ قدرتهم على التعامل مع المواقف المعقدة وغير

المتوقعة. ومن ثم، فإن تضافر هذه الفنيات قد أسهم في إيجاد بيئة تعليمية ثرية قائمة على التفاعل والتجريب وإعادة التنظيم، مما عزز بوضوح قدرات الأطفال على التخطيط، التوقع، والتنبؤ، وأمدّهم بمهارات مستقبلية تسهم في تكيفهم مع عالم سريع التغير.

وتتسق تلك النتائج مع دراسة Miller et al. (2025) التي أكدت أن نظرية المرونة المعرفية تعد إطاراً تعليمياً حيويًا وحديثاً يهدف إلى تمكين المتعلمين من التكيف بفعالية مع المشكلات الجديدة وغير المحددة والمعقدة التي تواجههم في بيئات تعلم ديناميكية ومتغيرة حيث تركز النظرية على تطوير القدرة على إعادة تنظيم المعرفة والتعامل مع المعلومات متعددة الأبعاد من خلال استخدام وجهات نظر ومسارات تفسير متنوعة.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه بعض الدراسات من فعالية البرامج التي تم بناؤها في ضوء نظرية المرونة المعرفية، مثل دراسة Jacobson & Goldman (2016)، ودراسة Lee, et al. (2019)، ودراسة Cho & Kim (2020)، ودراسة عبيد والزبيدي (2020)، ودراسة Erarslan, et al. (2021)، ودراسة الشرقاوي وآخرون (2021)، ودراسة مازن وآخرون (2023)، ودراسة دارج (2024).

كما قد تعزى النتائج المتحققة إلى الإمكانات الهائلة التي وفرها توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البرنامج، حيث أتاح استخدام هذه التطبيقات تصميم فيديوهات تعليمية مبتكرة وثرية بالصور المتحركة والمؤثرات البصرية والصوتية، مما جعل المحتوى أكثر جاذبية للطفل وأكثر قدرة على إثارة انتباهه وتشويقه، كذلك ساهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج قصص تعليمية مشوقة تدور حول التخطيط والتوقع والتنبؤ والتصور وحل المشكلات المستقبلية، وهو ما أتاح للأطفال فرصاً للتفاعل مع مواقف حياتية افتراضية تشبه الواقع، مما عزز قدرتهم على التفكير في المستقبل واتخاذ قرارات استباقية، وقد مكنت هذه الأدوات الأطفال من ممارسة أنشطة إبداعية تتجاوز حدود التلقي السلبي، إذ أصبحوا قادرين على وضع تصميمات مبتكرة خاصة بهم، والتصور الحر لأحداث غير معادة، مثل ابتكار سيناريوهات لرحلات أو تخيل تفاصيل ألعاب وأنشطة مستقبلية. هذه البيئة التفاعلية عززت من اندماج الأطفال، فظهر لديهم قدر أكبر من التركيز والانتباه، كما شعروا بالإثارة والتشويق، الأمر الذي حفزهم على الاستمرار في حضور جلسات البرنامج بشغف، ففي الكثير من الأنشطة التي تم فيها توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة عملية، تجلت قدرة الأطفال على تحويل الاقتراحات إلى خطط منظمة، كنتصورهم للمخطط الخاص برحلة معينة، أو مشاركتهم في إعداد خطة للعب جماعي، مما أظهر بوضوح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون وسيطاً تربوياً فعالاً في تنمية الاستعداد والتخطيط والتصور المستقبلي. تتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات التي أثبتت فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق العديد من الاهداف التربوية مع أطفال الروضة كدراسة أحمد (2024) ودراسة دراج (2024) نعيم وآخرون (2025) ودراسة Dogan et al. (2025)

كما ترجع فعالية البرنامج بدرجة كبيرة إلى توظيف آليات للتواصل البناء مع أولياء الأمور بهدف دعم وتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الأطفال في سياقات متعددة، وقد مثلت بطاقات المتابعة المنزلية أداة محورية في هذا السياق، حيث وجه أولياء الأمور من خلالها إلى تحفيز أطفالهم على ممارسة أنشطة تخطيطية واستباقية، مثل الاستعداد المسبق، والتحدث عن أهدافهم المستقبلية، وتخيل ملامح حياتهم في مراحل لاحقة، وقد أتاح ذلك مساحة واسعة للتعرف على الأطفال الذين يعانون قصوراً في بعض المهارات، مما سهّل عملية التدخل المبكر وتقديم التوجيه المناسب لهم.

وتتفق هذه النتائج مع الدراسات التي كشفت عن أهمية وفعالية توظيف الذكاء الاصطناعي في مرحلة الطفولة المبكرة كدراسة Jin (2019)، ودراسة Williams et al. (2019)، ودراسة Lee (2020)، ودراسة Vartiainen et al. (2020)، ودراسة Dongming, et al. (2020)، ودراسة Lin, et al. (2020)، ودراسة Tseng, et al. (2021)، ودراسة Jiang (2022)، ودراسة Crescenzi-Lanna (2022)، ودراسة Fikri & Rhalma (2024)، ودراسة Yi, et al. (2024).

ثالثاً-نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على انه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة".

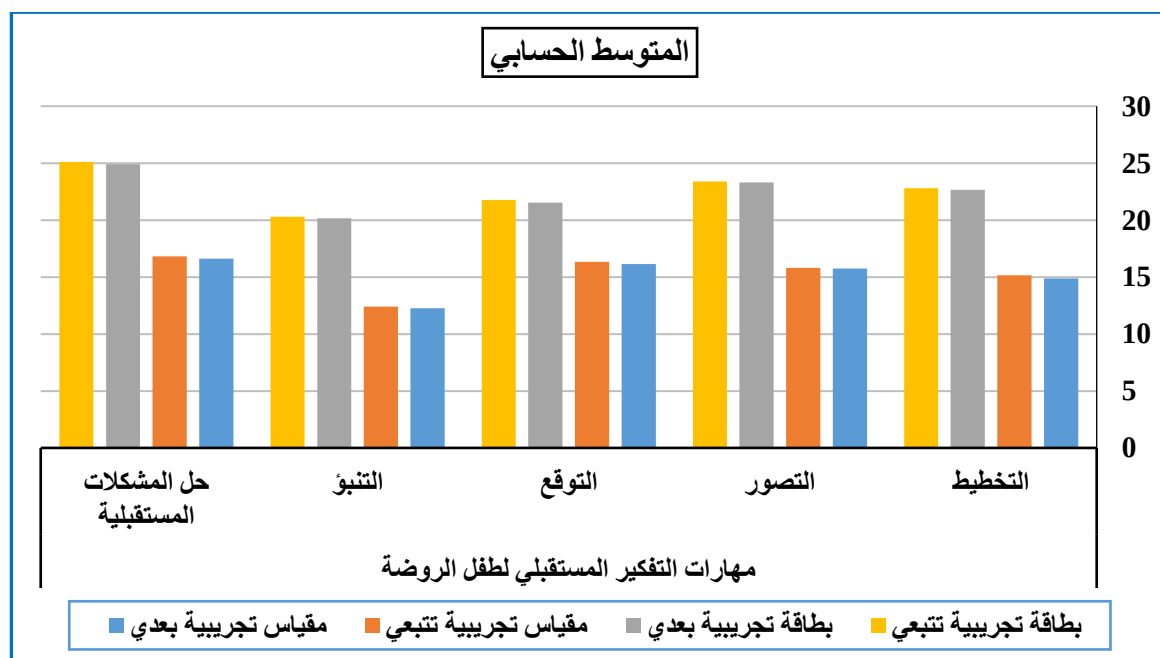
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة Paired samples t-test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة:

جدول (44) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة

المتغيرات		تجريبية بعدي (ن=30)		تجريبية تتبعي (ن=30)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
1) مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة							
1	التخطيط	14.89	1.26	15.16	1.54	0.98	غير دالة
2	التصور	15.75	1.29	15.82	1.50	0.43	غير دالة
3	التوقع	16.14	1.87	16.33	1.85	0.63	غير دالة
4	التنبؤ	12.28	0.74	12.40	0.76	0.85	غير دالة
5	حل المشكلات المستقبلية	16.62	1.07	16.81	1.04	0.93	غير دالة
	الدرجة الكلية	75.68	6.22	76.52	6.25	0.87	غير دالة
2) بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة							
1	التخطيط	22.65	2.03	22.81	1.97	0.54	غير دالة
2	التصور	23.32	2.09	23.40	2.11	0.38	غير دالة
3	التوقع	21.54	1.93	21.75	1.87	0.66	غير دالة
4	التنبؤ	20.16	1.81	20.29	1.76	0.52	غير دالة

المتغيرات	تجريبية بعدي (ن=30)	تجريبية تتبعي (ن=30)	قيمة "ت"	الدالة الإحصائية
	ع	م	ع	م
5 حل المشكلات المستقبلية	2.14	25.11	2.18	0.61
الدرجة الكلية	112.57	113.36	8.49	0.59

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 29



شكل (3) متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور لطفل الروضة

يوضح الجدول (44) نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور وبطاقة الملاحظة لطفل الروضة. وتشير النتائج إلى أن جميع قيم "ت" كانت غير دالة إحصائياً، حيث تراوحت بين (0.43) و(0.98) على أبعاد المقياس المصور، وبين (0.38) و(0.66) على بطاقة الملاحظة، كما بلغت قيمة "ت" للدرجة الكلية (0.87) على المقياس المصور و(0.59) على بطاقة الملاحظة، وهي جميعها قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى.

تفسير نتائج الفرض الثالث

تظهر النتائج استمرار فاعلية البرنامج القائمة على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى عينة الدراسة ويعزى استمرار أثر البرنامج إلى قناعة الأطفال الداخلية وتبصرهم بأهمية التفكير في المستقبل وما يحمله من فرص وتحديات، فقد انعكست هذه القناعة في إدراكهم قيمة التخطيط المسبق والاستعداد قبل الأنشطة

اليومية والرحلات والمناسبات الاجتماعية، حيث أظهروا حرصاً أكبر على التنظيم والتجهيز لما سيواجهونه. كما ظهر تنامي شعورهم بالمتعة والإثارة عند مناقشة أهدافهم وطموحاتهم المستقبلية مع الأهل والأصدقاء، والتحفز لوضع تصورات واضحة لهذه الأهداف والعمل على تحقيقها بخطوات عملية، ولم يقتصر الأمر على ذلك، بل أصبحوا أكثر قدرة على التوقع والتنبؤ بما قد يحدث من أحداث غير مألوفة، ورسم سيناريوهات مختلفة للتعامل معها، إضافةً إلى استباق المشكلات المحتملة والسعي إلى تلafiها بطرق مبتكرة، هذا كله عزز لديهم شعوراً بالثقة والرضا عند التفكير في الغد، وحول التفكير في المستقبل من نشاط لحظي محدود إلى سلوك أصيل يوجه قراراتهم اليومية ويعمق وعيهم بأهمية الاستعداد لما هو آت.

كما يرجع استمرار أثر البرنامج إلى طبيعة نظرية المرونة المعرفية التي بُني في ضوئها، حيث تقوم هذه النظرية على تنويع طرق عرض المعرفة، وتقديمها في سياقات متعددة، وإتاحة الفرصة للمتعلم لإعادة تنظيم خبراته وصياغة فهمه بطرق جديدة، هذا الطابع المرن للتعلم يجعل أثره أكثر رسوخاً وبقاءً، إذ يتمكن الطفل من استدعاء ما تعلمه وتوظيفه في مواقف حياتية مختلفة، بما يعزز من دافعيته للاستمرار في تطبيقه ويحول المعرفة المكتسبة إلى سلوك عملي مستدام. وتتسق هذه النتيجة مع ما كشفت عنه نتائج دراسة كيشار (2018) من استمرار أثر البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية.

ويرجع استمرار أثر البرنامج إلى القصص والفيديوهات المشوقة المصممة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي كان لها دور بارز في جذب انتباه الأطفال وإثارة فضولهم، بما أسهم في ترسيخ العديد من المفاهيم وتعميق قناعاتهم. فقد جاءت هذه الوسائط السردية لتدمج بين المتعة والمعرفة، وتضع الطفل في مواقف حياتية قريبة من واقعه، تجعله يعيد التفكير في سلوكه اليومي ويكتشف قيمة الاستعداد والتخطيط للمستقبل. وقد ظهر ذلك بوضوح بعد التفاعل مع بعض القصص مثل فلفل يخطط لمستقبله، ونسي فنان فرشته، ورحلة لم نخطط لها، حيث أبدى الأطفال قناعاتهم بضرورة الاستعداد قبل حدوث أي موقف، وأكدوا على أهمية التنظيم والتفكير المسبق لتجنب المشكلات المحتملة. إن هذه القصص لم تكن مجرد سرد مشوق، بل مثلت خبرات تعليمية مصغرة أتاحت للأطفال الفرصة لاختبار مواقف افتراضية ثم إسقاطها على حياتهم الواقعية، الأمر الذي جعل أثر البرنامج أكثر رسوخاً واستمرارية.

وتأتي هذه النتيجة متسقة مع ما أكدته العديد من الدراسات التي تناولت توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي، والتي أثبتت فعاليتها في تعزيز الجوانب المعرفية والمهارية للمتعلمين. فقد أوضحت دراسة بدوي (2025) الأثر الإيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي الجغرافي (Geo AI) في تنمية الدافعية العقلية ومهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب كلية التربية، بينما بينت دراسة بني عرابة (2025) فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القراءة الإبداعية لدى المتعلمين.

ويرجع استمرار أثر البرنامج كذلك إلى التواصل والتعاون مع الأسرة من خلال بطاقة المتابعة المنزلية، التي مثلت حلقة وصل فاعلة بين ما يتعلمه الطفل داخل الروضة وما يمارسه في حياته اليومية بالمنزل. فقد أسهمت هذه البطاقة في تعزيز المشاركة الأسرية، حيث كان الأهل يراقبون سلوكيات أبنائهم ويوجهونهم نحو تطبيق ما اكتسبوه من مهارات في مواقف عملية متنوعة. كما

أتاحت للأسر فرصة ملاحظة تطور تفكير أبنائهم، والتأكد من قدرتهم على التخطيط المسبق للأنشطة الأسرية والمناسبات الاجتماعية، والتنبؤ بما قد يواجههم من مواقف، والسعي لإيجاد حلول مناسبة لها. هذا التكامل بين دور الروضة والأسرة عزز استمرارية الأثر، وجعل الأطفال أكثر التزاماً بممارسة ما تعلموه، وشعروا بأن ما يقومون به يحظى باهتمام وتقدير من المحيطين بهم، مما زاد من دافعيتهم لتبني هذه الممارسات بشكل دائم".

رابعاً-نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على انه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة لصالح القياس البعدي".

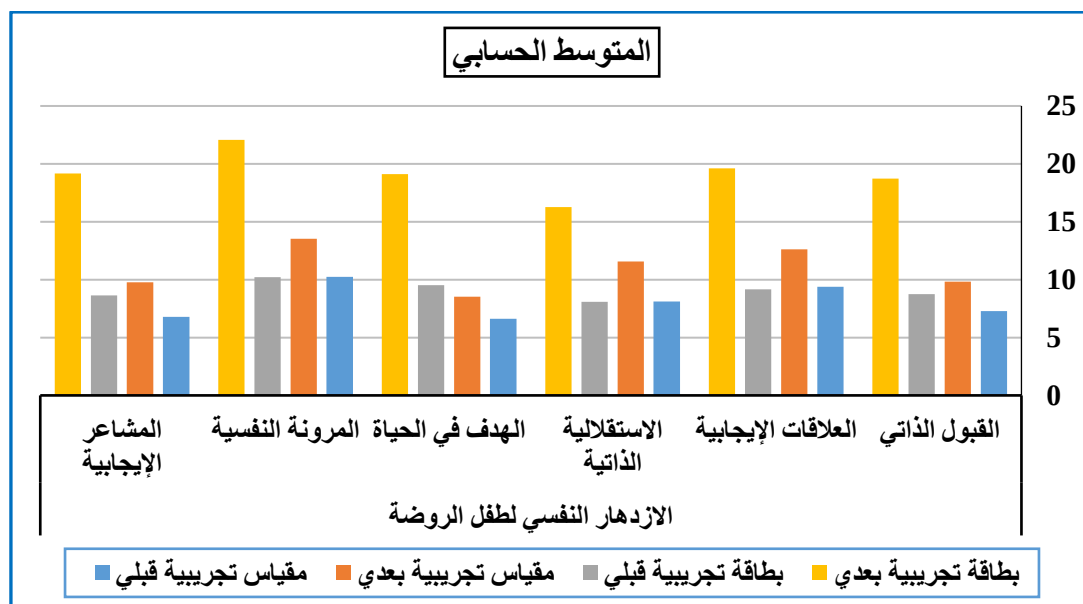
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة Paired samples t-test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة بأبعاده، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة:

جدول (45) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة

المتغيرات		تجريبية قبلي (30=ن)		تجريبية بعدي (30=ن)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
1) مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة							
1	القبول الذاتي	7.28	0.73	9.84	0.92	12.76	0.01
2	العلاقات الإيجابية	9.39	0.81	12.61	1.08	13.10	0.01
3	الاستقلالية الذاتية	8.12	0.72	11.57	1.04	15.17	0.01
4	الهدف في الحياة	6.61	0.65	8.53	0.74	10.55	0.01
5	المرونة النفسية	10.25	0.93	13.52	1.21	13.01	0.01
6	المشاعر الإيجابية	6.79	0.42	9.76	0.87	14.20	0.01
الدرجة الكلية		48.44	4.98	65.83	5.41	12.07	0.01
2) بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة							
1	القبول الذاتي	8.76	0.83	18.74	1.61	29.76	0.01
2	العلاقات الإيجابية	9.17	0.71	19.60	1.29	37.17	0.01
3	الاستقلالية الذاتية	8.09	0.90	16.28	1.46	27.67	0.01
4	الهدف في الحياة	9.51	0.78	19.11	1.71	26.75	0.01
5	المرونة النفسية	10.22	0.93	22.08	1.83	31.02	0.01
6	المشاعر الإيجابية	8.64	1.15	19.16	1.80	28.39	0.01

المتغيرات	تجريبية قبلي (ن=30)		تجريبية بعدي (ن=30)		قيمة "ت"	الدالة الإحصائية
	ع	م	ع	م		
الدرجة الكلية	4.47	54.39	9.45	114.97	30.59	0.01

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 29



شكل (4) متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة

يوضح الجدول (45) نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لدى طفل الروضة. وتشير النتائج إلى وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغت قيمة "ت" (12.07). كما أظهرت النتائج فروقاً دالة في جميع أبعاد المقياس الفرعية، حيث بلغت قيمة "ت" في بعد القبول الذاتي (12.76)، و(13.10) في بعد العلاقات الإيجابية، و(15.17) في بعد الاستقلالية الذاتية، و(10.55) في بعد الهدف في الحياة، و(13.01) في بعد المرونة النفسية، و(14.20) في بعد المشاعر الإيجابية، وجميعها قيم دالة عند مستوى (0.01).

أما على بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي، فقد أظهرت النتائج فروقاً دالة عند مستوى (0.01) لصالح القياس البعدي في الدرجة الكلية، حيث بلغت قيمة "ت" (30.59). كما ظهرت الفروق الدالة في جميع الأبعاد الفرعية، حيث بلغت قيمة "ت" في بعد القبول الذاتي (29.76)، و(37.17) في بعد العلاقات الإيجابية، و(27.67) في بعد الاستقلالية الذاتية، و(26.75) في بعد

الهدف في الحياة، و(31.02) في بعد المرونة النفسية، و(28.39) في بعد المشاعر الإيجابية، وجميعها قيم دالة عند مستوى (0.01).

حساب حجم الأثر:

تم حساب حجم الأثر باستخدام معادلة إيتا تربيع (η^2) ومعادلة كوهين (d) والجدول التالي يوضح قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة:

جدول (46) قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة

المتغيرات		حجم الأثر	
		إيتا تربيع (η^2)	d
		تقييم حجم الأثر	
مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة			
1	القبول الذاتي	0.869	3.08
2	العلاقات الإيجابية	0.894	3.37
3	الاستقلالية الذاتية	0.913	3.86
4	الهدف في الحياة	0.857	2.75
5	المرونة النفسية	0.876	3.03
6	المشاعر الإيجابية	0.928	4.29
الدرجة الكلية		0.892	3.34
بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة			
1	القبول الذاتي	0.974	7.80
2	العلاقات الإيجابية	0.982	10.03
3	الاستقلالية الذاتية	0.966	6.77
4	الهدف في الحياة	0.970	7.21
5	المرونة النفسية	0.976	8.17
6	المشاعر الإيجابية	0.968	6.97
الدرجة الكلية		0.976	8.19

ويتضح من الجدول السابق أن البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" كان له أثر كبير في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة، سواء على المقياس المصور أو على بطاقة الملاحظة. فعلى مقياس الازدهار النفسي المصور بلغت قيمة حجم الأثر للدرجة الكلية (0.892) وقيمة "d" = 3.34، كما تراوحت قيم حجم الأثر للأبعاد الفرعية بين (0.857) و (0.928)، وتراوحت قيم "d" بين (2.75) و (4.29)، وهي جميعها قيم تشير إلى حجم أثر كبير. أما على بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي فقد

بلغت قيمة حجم الأثر للدرجة الكلية (0.976)، وقيمة "d" = 8.19، كما تراوحت قيم حجم الأثر للأبعاد الفرعية بين (0.966) و (0.982)، وتراوحت قيم "d" بين (6.77) و (10.03)، وهي جميعها أحجام أثر كبيرة. مما سبق يتبين أثر جميع قيم حجم الأثر كانت كبيرة وذلك بالنسبة الى المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة، مما يدل على فاعلية للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

خامساً-نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على انه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية".

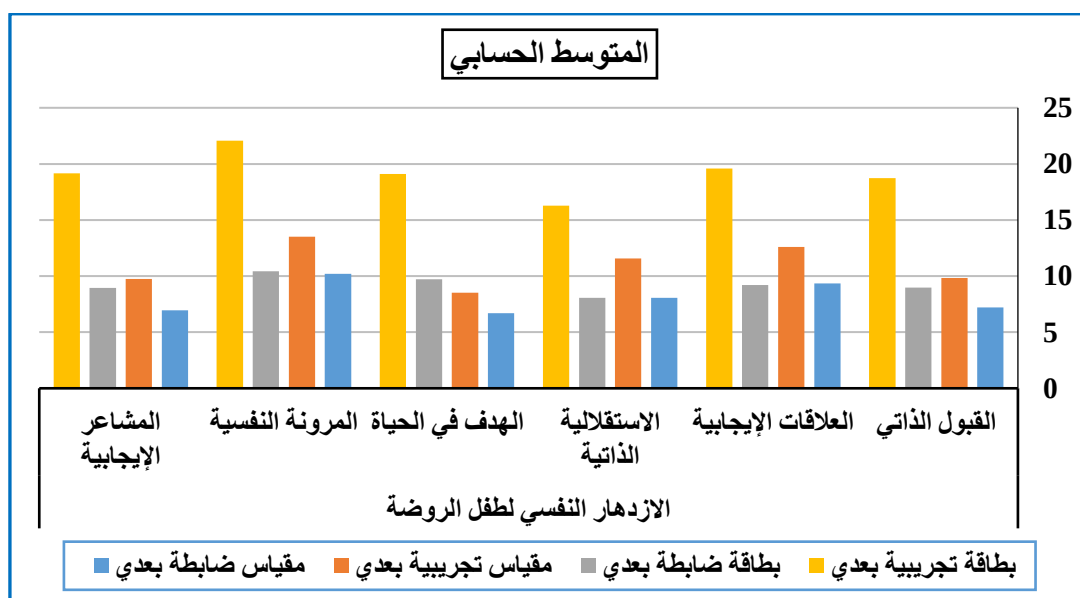
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent samples t-test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة بأبعاده، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة:

جدول (47) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة

المتغيرات		ضابطة بعدي (30=ن)		تجريبية بعدي (30=ن)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
1) مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة							
1	القبول الذاتي	7.22	0.65	9.84	0.92	12.76	0.01
2	العلاقات الإيجابية	9.34	0.84	12.61	1.08	13.10	0.01
3	الاستقلالية الذاتية	8.07	0.72	11.57	1.04	15.17	0.01
4	الهدف في الحياة	6.69	0.60	8.53	0.74	10.55	0.01
5	المرونة النفسية	10.21	0.69	13.52	1.21	13.01	0.01
6	المشاعر الإيجابية	6.95	0.64	9.76	0.87	14.20	0.01
	الدرجة الكلية	48.48	5.72	65.83	5.41	12.07	0.01
2) بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة							
1	القبول الذاتي	8.97	0.80	18.74	1.61	29.76	0.01
2	العلاقات الإيجابية	9.21	0.82	19.60	1.29	37.17	0.01
3	الاستقلالية الذاتية	8.06	0.72	16.28	1.46	27.67	0.01
4	الهدف في الحياة	9.73	0.87	19.11	1.71	26.75	0.01

المتغيرات	ضابطة بعدي (ن=30)		تجريبية بعدي (ن=30)		قيمة "ت"	الدالة الإحصائية
	ع	م	ع	م		
5 المرونة النفسية	0.94	10.44	1.83	22.08	31.02	0.01
6 المشاعر الإيجابية	0.80	8.96	1.80	19.16	28.39	0.01
الدرجة الكلية	4.96	55.37	9.45	114.97	30.59	0.01

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 58



شكل (5) متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة

يبين الجدول نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة للكشف عن الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس الازدهار النفسي المصوّر لدى طفل الروضة. وتشير النتائج إلى وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغ متوسط درجاتها (65.83) بانحراف معياري (5.41)، مقارنة بمتوسط المجموعة الضابطة (48.48) بانحراف معياري (5.72)، وبلغت قيمة "ت" (12.07). كما تبين وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية في جميع أبعاد المقياس الفرعية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (12.76) في بعد القبول الذاتي، و(13.10) في بعد العلاقات الإيجابية، و(15.17) في بعد الاستقلالية الذاتية، و(10.55) في بعد الهدف في الحياة، و(13.01) في بعد المرونة النفسية، و(14.20) في بعد المشاعر الإيجابية، وهي جميعها قيم دالة عند مستوى (0.01).

وبالمثل، أوضحت نتائج بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية، حيث بلغ متوسط درجاتها (114.97) بانحراف معياري (9.45)، مقارنة بمتوسط المجموعة الضابطة (55.37) بانحراف معياري

(4.96)، وبلغت قيمة "ت" (30.59). كما ظهرت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في جميع الأبعاد الفرعية للبطاقة، حيث تراوحت قيم "ت" بين (26.75) و(37.17)، وهي جميعها دالة عند مستوى (0.01).

حساب حجم الأثر:

تم حساب حجم الأثر باستخدام معادلة إيتا تربيع (η^2) ومعادلة كوهين (d) والجدول التالي يوضح قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة:

جدول (48) قيم حجم الأثر للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة

حجم الأثر			المتغيرات	
تقييم حجم الأثر	d	إيتا تربيع (η^2)		
مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة				
كبير	3.29	0.737	القبول الذاتي	1
كبير	3.38	0.746	العلاقات الإيجابية	2
كبير	3.92	0.799	الاستقلالية الذاتية	3
كبير	2.72	0.657	الهدف في الحياة	4
كبير	3.36	0.745	المرونة النفسية	5
كبير	3.67	0.778	المشاعر الإيجابية	6
كبير	3.12	0.715	الدرجة الكلية	
بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة				
كبير	7.68	0.939	القبول الذاتي	1
كبير	9.60	0.960	العلاقات الإيجابية	2
كبير	7.14	0.930	الاستقلالية الذاتية	3
كبير	6.91	0.925	الهدف في الحياة	4
كبير	8.01	0.943	المرونة النفسية	5
كبير	7.29	0.932	المشاعر الإيجابية	6
كبير	7.88	0.942	الدرجة الكلية	

ويتضح من الجدول السابق أن البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية مصر "2030" كان له أثر كبير في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة، سواء على المقياس المصور أو على بطاقة الملاحظة. فعلى مقياس الازدهار النفسي المصور بلغت قيمة حجم الأثر (إيتا تربيع) للدرجة الكلية (0.715) وقيمة (d) (3.12)، كما تراوحت قيم حجم الأثر (إيتا تربيع) للأبعاد الفرعية بين (0.657) و(0.799)،

وتراوح قيم (d) بين (2.72) و(3.92)، وهي جميعها أحجام أثر كبيرة. أما على بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي فقد بلغت قيمة حجم الأثر (إيتا تربيع) للدرجة الكلية (0.942) وقيمة (d) (7.88)، كما تراوحت قيم حجم الأثر (إيتا تربيع) للأبعاد الفرعية بين (0.925) و(0.960)، وتراوح قيم (d) بين (6.91) و(9.60)، وهي جميعها أحجام أثر كبيرة. مما سبق يتبين أثر جميع قيم حجم الأثر كانت كبيرة وذلك بالنسبة الى المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة، مما يدل على فاعلية للبرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الازدهار النفسي لدى طفل الروضة.

تفسير الفرضين الرابع والخامس

تشير نتائج تحقق الفرضين الرابع والخامس إلى حدوث تحسّن جوهري في مستوى الازدهار النفسي لدى أطفال المجموعة التجريبية، سواء بالمقارنة مع أنفسهم في القياس القبلي أو بالمقارنة مع أطفال المجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية المدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتؤكد هذه النتيجة ما ذهبت إليه الأدبيات السابقة التي أبرزت فعالية البرامج التدريبية في تعزيز الازدهار مستوى النفسي، كدراسة زكي وحرب (2021) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على الرأفة بالذات في تحسين مستوى الازدهار النفسي لدى عينة من الطلاب المتفوقين عقليًا.

وتعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى اعتماد البرنامج على مبادئ نظرية المرونة المعرفية التي تقوم على تنويع مصادر المعرفة ووجهات النظر مما أتاح للأطفال رؤية الموقف الواحد من أكثر من زاوية وعزز تقبلهم لذواتهم وقدرتهم على فهم الآخرين، كما درب الأطفال على الانتقال السلس بين البدائل المعرفية الأمر الذي مكّنهم من التعامل بمرونة مع المواقف الجديدة ودعم ثقتهم في قدراتهم وهو ما انعكس على ارتفاع مستوى المرونة النفسية كأحد أبعاد الازدهار النفسي.

كما ساعدت التقنيات التفاعلية للذكاء الاصطناعي في تعميق خبرة الأطفال داخل الجلسات من خلال مشاهدة قصص مشوقة وفيديوهات مولدة بالذكاء الاصطناعي مما زاد من اندماجهم وأثار فضولهم للتعلّم والمشاركة في أنشطة تطبيقية متنوعة مثل التمثيل والرسم واللعب الجماعي التي عززت التواصل الاجتماعي وأضفت جوّاً من المرح والدعابة والحصول على تغذية راجعة وتعزيز مستمر وهو ما جعل الأطفال أكثر تقبلاً للذات وأكثر دافعية للتعلّم وقد أسهمت هذه الجوانب مجتمعة في تحسين أبعاد العلاقات الإيجابية والمشاعر الإيجابية والتقبل الذاتي لدى الأطفال.

وترجع الباحثتان هذه النتائج إلى تحسّن مهارات التفكير المستقبلي التي مثلت ركيزة محورية انعكس أثرها على نمو أبعاد الازدهار النفسي، إذ لم تُسهم مهاراته بشكل منفصل فحسب، بل تكاملت فيما بينها لتشكل منظومة فاعلة تدعم النمو النفسي والاجتماعي للأطفال. فقد أتاحت مهارة التخطيط للمستقبل للأطفال صياغة أهداف شخصية وطموحات واضحة، كما درّبتهم على تنظيم حياتهم اليومية والاجتماعية، الأمر الذي عزّز لديهم الثقة بالنفس والإحساس بالاستقلالية، ورسخ لديهم وجود معنى وغاية للحياة. أما مهارة التوقع فقد فتحت أمامهم آفاق فهم مشاعر الآخرين وتفسير ردود أفعالهم، وهو ما نمّى التعاطف والعلاقات الإيجابية، وفي الوقت ذاته أسهمت في ترسيخ النمو الشخصي من خلال القدرة على الربط بين الأسباب والنتائج. وفي الإطار نفسه جاءت مهارة التنبؤ لتوسّع مدارك الأطفال نحو المستقبل البعيد وغير المألوف، كتخيّل تحولات كبرى مثل غزو الروبوتات أو اختفاء النقود، مما عزّز التفكير النقدي والخيال الخلاق، وأكسبهم شعورًا بالمعنى من

خلال التفكير في التغيرات الكبرى وموقعهم داخلها، كما أضفت على خبراتهم مشاعر إيجابية قائمة على الفضول ومتعة الاستكشاف. كذلك ساعدت مهارة التصور على بناء هوية مستقبلية متماسكة، حيث تخيل الأطفال مسار حياتهم من حيث المهنة والعلاقات وأسلوب العيش، وهو ما دعم تقبل الذات وأرسى بُعد الهدف في الحياة. وأخيراً، مثلت مهارة حل المشكلات المستقبلية قمة التوظيف العملي للتفكير المستقبلي، إذ زوّدت الأطفال بقدرة استباقية على مواجهة التحديات وابتكار الحلول، مما عزز ثقتهم بأنفسهم وزاد من مرونتهم النفسية واستقلاليتهم، وأسهم في ترسيخ إحساس أعمق بالهدف والمعنى. وبذلك يكون لتنمية التفكير المستقبلي أثر مباشر وفعال في تنمية أبعاد الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة.

ولقد كان للأنشطة الجماعية التي شارك فيها الأطفال داخل البرنامج دور بارز في تعزيز مستوى الازدهار النفسي لديهم، إذ وفرت هذه الأنشطة بيئة تفاعلية سمحت لهم باللعب معاً ومناقشة الأفكار ومتابعة الفيديوهات والقصص المولدة بالذكاء الاصطناعي بصورة جماعية، الأمر الذي انعكس على مستوى الازدهار النفسي؛ فقد أسهمت في تنمية المشاعر الإيجابية من خلال ما صاحبها من متعة وضحك وتفاؤل وشعور بالإنجاز أثناء التفاعل المشترك، كما عززت العلاقات الإيجابية عبر تقوية روابط الصداقة والتعاون بين الأطفال وتنمية روح الجماعة والانتماء، إلى جانب ذلك دعمت هذه الأنشطة جانب المرونة النفسية حيث اكتسب الأطفال القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة والتعامل بروح مرنة مع اختلافات زملائهم في الأفكار والآراء، وبذلك مثلت الأنشطة الجماعية أحد المحركات الرئيسة التي ساعدت على استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج في تنمية الازدهار النفسي.

سادساً-نتائج الفرض السادس:

ينص الفرض السادس على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في كل من المقياس المصور وبطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة".

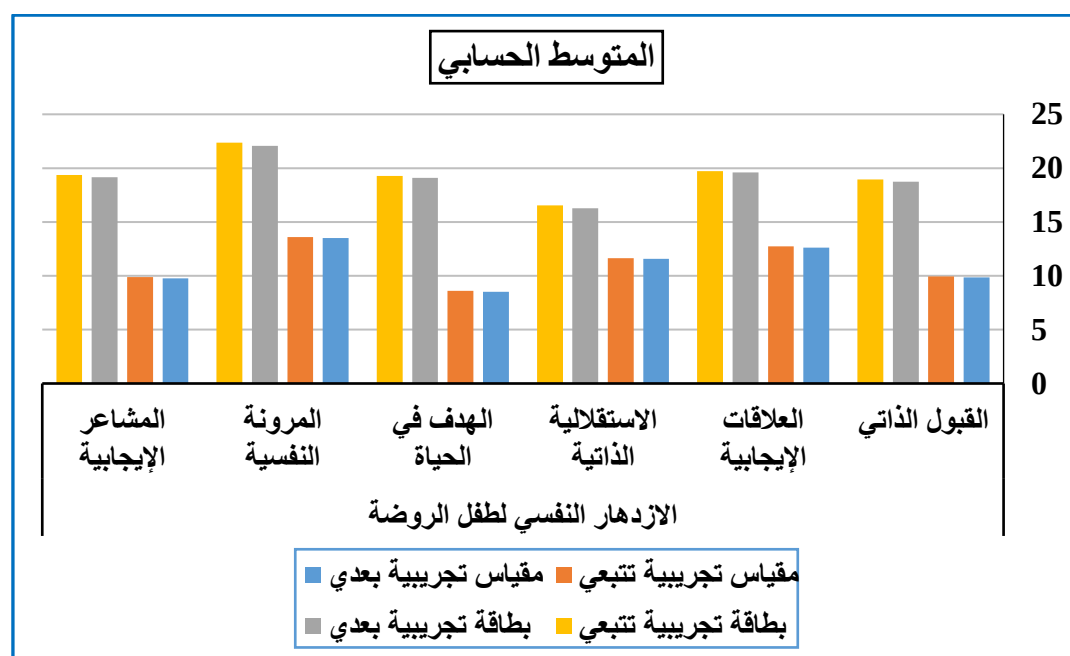
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة Paired samples t-test وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة بأبعاده، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة:

جدول (49) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الازدهار النفسي المصور لطفل الروضة

المتغيرات		تجريبية بعدي (ن=30)		تجريبية تتبعي (ن=30)		قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
1) مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة							
1	القبول الذاتي	9.84	0.92	9.93	0.83	0.63	غير دالة
2	العلاقات الإيجابية	12.61	1.08	12.75	0.96	0.77	غير دالة
3	الاستقلالية الذاتية	11.57	1.04	11.64	1.03	0.50	غير دالة

المتغيرات	تجريبية بعدي (ن=30)		تجريبية تتبعي (ن=30)		قيمة "ت"	الدالة الإحصائية
	ع	م	ع	م		
4 الهدف في الحياة	0.74	8.53	0.72	8.62	0.71	غير دالة
5 المرونة النفسية	1.21	13.52	1.16	13.61	0.53	غير دالة
6 المشاعر الإيجابية	0.87	9.76	0.88	9.87	0.72	غير دالة
الدرجة الكلية	5.41	65.83	5.37	66.42	0.86	غير دالة
(2) بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي لطفل الروضة						
1 القبول الذاتي	1.61	18.74	1.95	18.96	0.71	غير دالة
2 العلاقات الإيجابية	1.29	19.60	1.49	19.72	0.57	غير دالة
3 الاستقلالية الذاتية	1.46	16.28	1.70	16.54	0.87	غير دالة
4 الهدف في الحياة	1.71	19.11	1.09	19.28	0.69	غير دالة
5 المرونة النفسية	1.83	22.08	1.56	22.36	0.87	غير دالة
6 المشاعر الإيجابية	1.80	19.16	1.53	19.37	0.72	غير دالة
الدرجة الكلية	9.45	114.97	9.39	116.23	0.75	غير دالة

ملحوظة: م = المتوسط الحسابي، ع = الانحراف المعياري، درجات الحرية = 29



شكل (6) متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مقياس الازدهار النفسي المصوّر لطفل الروضة

يوضح الجدول (49) نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الازدهار النفسي

المصور وبطاقة الملاحظة لطفل الروضة. وتشير النتائج إلى أن جميع قيم "ت" كانت غير دالة إحصائياً، حيث تراوحت بين (0.50) و(0.77) على أبعاد المقياس المصور، وبين (0.57) و(0.87) على بطاقة الملاحظة، كما بلغت قيمة "ت" للدرجة الكلية (0.86) على المقياس المصور و(0.75) على بطاقة الملاحظة، وهي جميعها قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى.

تفسير نتائج الفرض السادس

أظهرت أظهرت نتائج الفرض السادس التتبعي أن البرنامج القائم على نظرية المرونة المعرفية والمدعوم ب تطبيقات الذكاء الاصطناعي استطاع أن يحافظ على أثره الإيجابي في تنمية مستوى الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة حتى بعد مرور فترة زمنية من تطبيقه، وهو ما يعكس قوة البرنامج وعمق تأثيره على البناء المعرفي والوجداني للأطفال. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة صابر وواصف (2023) التي أشارت إلى استمرار فاعلية برنامج إرشادي في إحداث أثر ممتد على مستوى الازدهار النفسي بعد فترة من توقف جلساته، وتعزو الباحثان استمرار أثر البرنامج الحالي على مستوى الازدهار النفسي لدى عينة الدراسة إلى مجموعة من العوامل المتداخلة التي جعلت التغيير ليس مؤقتاً، بل تحولاً مستداماً في أنماط التفكير والشعور والسلوك لدى الأطفال والتي تتمثل في:

- رسوخ مبادئ المرونة المعرفية: إذ أسهم البرنامج في إكساب الأطفال مهارات معرفية راسخة مثل النظر للمواقف من زوايا متعددة، والقدرة على الانتقال بين البدائل المتاحة، والجاهزية للتصرف بمرونة في المواقف الطارئة، هذه المهارات لم تقتصر على بيئة التدريب بل تحولت إلى أنماط تفكير يومية، مما عزز لدى الأطفال مرونة نفسية أعلى، واستقلالية في اتخاذ القرارات، وقدرة أفضل على التكيف مع المواقف المستجدة وكل ذلك أدى بدوره إلى تعزيز الازدهار النفسي لدى عينة الدراسة.
- استدامة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي: اعتمد البرنامج على مدخل تعليمي جذابة تتمثل في الذكاء الاصطناعي حيث الفيديوهات المشوقة، والقصص المثيرة وبرامج المحاكاة والتصميم، تركت بصمة قوية في الذاكرة المعرفية والوجدانية للأطفال. هذه التجارب الممتعة حفزت الدافعية الداخلية، ورسخت اتجاهات إيجابية نحو التعلم، مما ساعد على استمرار ارتفاع مستويات المشاعر الإيجابية والتقبل الذاتي حتى بعد انتهاء التطبيق للبرنامج.
- استمرارية تنمية التفكير المستقبلي: أدى البرنامج إلى ترسيخ مهارات التفكير المستقبلي (التخطيط – التوقع – التنبؤ – التصور – حل المشكلات المستقبلية)، والتي أصبحت أدوات عقلية يستخدمها الأطفال في حياتهم اليومية. فالقدرة على التخطيط عززت الشعور بالاستقلالية والهدف والمعنى في الحياة، والتوقع وبخاصة فيما يتعلق بتوقع نتائج السلوك على الآخرين ساعد في بناء التكيف الاجتماعي وتوطيد العلاقات الإيجابية، بينما أسهم تطور مهارة تصور المستقبل في ترسيخ صورة إيجابية عن الذات والمستقبل، كما دعمت مهارة حل المشكلات المستقبلية قدرة الأطفال على مواجهة مواقف جديدة بثقة ومرونة، ونتيجة لذلك، استمر نمو أبعاد الازدهار النفسي على المدى البعيد.
- التعاون مع البيئة الأسرية: لعبت بطاقات المتابعة المنزلية دوراً فعالاً حيث تُعد حلقة وصل بين الباحثان والأسرة، وقد أسهمت في تعزيز مشاركة الوالدين في دعم وتثبيت المهارات المستهدفة خارج حدود الروضة. فقد كان لثناء الوالدين على إنجازات أطفالهم أثر بالغ في تعزيز شعورهم بالثقة والاعتزاز وتقبل الذات، كما أضفى ذلك ثِقلاً أكبر على سلوكياتهم

الإيجابية، مما شجعهم على الاستمرار في ممارسة المهارات المكتسبة. هذا التكامل بين الروضة والأسرة ساعد على نقل أثر البرنامج إلى الحياة اليومية، ف دعم استمراريته وعزز نمو أبعاد الازدهار النفسي لدى الأطفال على المدى البعيد.

سابعاً-نتائج الفرض السابع:

ينص الفرض السابع على انه " توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجات أطفال المجموعة التجريبية على مهارات التفكير المستقبلي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة) ودرجاتهم على الازدهار النفسي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة)".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب قيم معاملات الارتباط بين درجات أطفال المجموعة التجريبية على مهارات التفكير المستقبلي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة) ودرجاتهم على الازدهار النفسي (المقياس المصور وبطاقة الملاحظة) كما هو موضح بالجدول (50):

جدول (50) معاملات ارتباط بيرسون بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في مهارات التفكير المستقبلي ودرجاتهم في الازدهار النفسي

مقياس مهارات التفكير المستقبلي المصور						المتغيرات	
الدرجة الكلية	حل المشكلات	التنبؤ	التوقع	التصور	التخطيط	مقياس الازدهار النفسي	القبول الذاتي
**0.586	**0.495	**0.616	**0.675	**0.616	**0.524		العلاقات الإيجابية
**0.565	**0.657	**0.512	**0.568	**0.618	**0.605		الاستقلالية الذاتية
**0.470	**0.533	**0.482	**0.580	**0.492	**0.550		الهدف في الحياة
**0.635	**0.613	**0.619	**0.477	**0.569	**0.478		المرونة النفسية
**0.567	**0.590	**0.580	**0.523	**0.594	**0.541		المشاعر الإيجابية
**0.534	**0.611	**0.618	**0.582	**0.617	**0.654		الدرجة الكلية
**0.583	**0.568	**0.568	**0.490	**0.486	**0.571		
بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي						المتغيرات	
الدرجة الكلية	حل المشكلات	التنبؤ	التوقع	التصور	التخطيط	بطاقة ملاحظة الازدهار النفسي	القبول الذاتي
**0.513	**0.507	**0.539	**0.524	**0.509	**0.476		العلاقات الإيجابية
**0.568	**0.622	**0.612	**0.614	**0.511	**0.641		الاستقلالية الذاتية
**0.537	**0.677	**0.631	**0.517	**0.594	**0.534		الهدف في الحياة
**0.530	**0.595	**0.542	**0.479	**0.541	**0.472		المرونة النفسية
**0.598	**0.489	**0.602	**0.652	**0.489	**0.663		المشاعر الإيجابية
**0.566	**0.513	**0.576	**0.541	**0.592	**0.566		الدرجة الكلية
**0.626	**0.608	**0.671	**0.483	**0.668	**0.569		

**دالة عند مستوى (0.01)

ويتبين من الجدول (50) ما يلي:

وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين درجات الأطفال عينة الدراسة على الازدهار النفسي (للمقياس وبطاقة الملاحظة) ودرجاتهم على التفكير المستقبلي (للمقياس وبطاقة الملاحظة)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لبطاقتي الملاحظة (0.626)، وبلغت (0.583) بين الدرجة الكلية للمقياسين. كما تشير نتائج الجدول إلى وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين مهارات التفكير المستقبلي والازدهار النفسي لدى الأطفال، سواء باستخدام المقياس المصور أو بطاقة الملاحظة. فقد تراوحت معاملات الارتباط بين درجات المقياسين من (0.470) كأدنى قيمة إلى (0.675) كأعلى قيمة، بينما تراوحت معاملات الارتباط باستخدام بطاقتي الملاحظة من (0.472) إلى (0.677)، وهي قيم تشير جميعها إلى ارتباطات موجبة متوسطة إلى مرتفعة. وتدل هذه النتائج على أن الأطفال الذين حصلوا على درجات مرتفعة في مهارات التفكير المستقبلي يميلون أيضاً إلى الحصول على درجات مرتفعة في الازدهار النفسي، مما يعكس التكامل بين الجوانب المعرفية والانفعالية في نمو الطفل.

تفسير الفرض السابع:

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين مهارات التفكير المستقبلي (التخطيط، التوقع، التنبؤ، حل المشكلات المستقبلية) وبين أبعاد الازدهار النفسي (العلاقات الإيجابية، المشاعر الإيجابية، الهدف في الحياة، المرونة النفسية، الاستقلالية الذاتية) لدى أطفال المجموعة التجريبية. ويشير هذا الترابط إلى أن تنمية التفكير المستقبلي أسهمت في تحسين جوانب متعددة من الازدهار النفسي، بحيث أصبح الأطفال الأكثر امتلاكاً لمهارات التفكير المستقبلي هم أيضاً الأكثر قدرة على تحقيق مستويات مرتفعة من الازدهار النفسي. فقد ساعدت مهارة التخطيط الأطفال على تنظيم حياتهم اليومية ورسم خطوات واضحة نحو تحقيق أهدافهم الصغيرة، مما عزز لديهم الإحساس بالقدرة على الإنجاز، وهو ما انعكس في وضوح الهدف في حياتهم وارتفاع مستوى الاستقلالية الذاتية لديهم. كما أن مهارة التوقع مكنتهم من فهم مواقف الآخرين والتنبؤ باستجاباتهم، الأمر الذي دعم تفكيرهم الاجتماعي وساعدهم على بناء علاقات إيجابية قائمة على التعاون والتفاهم، أما مهارة التنبؤ فقد زودت الأطفال بالقدرة على استشراف النتائج المحتملة للمواقف المستقبلية، مما عزز لديهم الشعور بالثقة والسيطرة على المواقف، وهو ما انعكس في ارتفاع مشاعرهم الإيجابية وتزايد قدرتهم على التكيف. كما أن مهارة حل المشكلات المستقبلية أسهمت في تزويدهم باستراتيجيات عملية لمواجهة التحديات، الأمر الذي عزز مرونتهم النفسية ودعم نموهم الشخصي، وساعدهم على التعامل مع مواقف الحياة بثقة وكفاءة، وتتفق هذه النتائج مع ما أوضحت (Metcalf & Atance (2013 من أن التفكير المستقبلي يسهم في تعزيز الذكاء العاطفي وبناء علاقات إيجابية، كما تدعمها دراسة (Marks et al (2023 التي بينت أن القدرة على التخيل المستقبلي ترتبط بارتفاع مستويات الرفاه النفسي وانخفاض القلق، بما يعزز المشاعر الإيجابية والعلاقات الاجتماعية.

وتجلى تأثير تلك العلاقة الارتباطية الموجبة بين مهارات التفكير المستقبلي على أبعاد الازدهار النفسي في جميع الجلسات ففي نشاط "فلفل يخطط لمستقبله" عثر الأطفال عن فرحهم وسعادتهم أثناء المشاهدة، وشعروا بدرجة أكبر من الثقة بالنفس عندما حاولوا وضع خطة لمسار حياتهم، وهو ما عزز لديهم مهارة التخطيط وربطها بالاستقلالية والهدف في الحياة. كما أن جلسات "مدينة المستقبل"، "بيت أحلامي"، و"عندما أكبر" أسهمت في تنمية مهارة التصور المستقبلي، حيث أبدى الأطفال خلالها قدراً عالياً من الإيجابية والتفاؤل هي مشاعر إيجابية، وتجلت قدرتهم على رسم

ملاحم مستقبلهم بمرونة نفسية عالية. وفي نشاط "استمع لقصتنا وتوقع نهايتها" ونشاط "نظير مثل العصفير" برزت قدرة الأطفال على توقع الأحداث، حيث مارسوا التخيل وتنبؤوا بالأحداث المحتملة، وهو ما انعكس على تنمية المشاعر الإيجابية وتعزيز علاقاتهم الاجتماعية عبر التفاعل مع زملائهم. كما ساهمت أنشطة مثل "ماذا لو ارتفعت الأسعار" و "ماذا لو قررت حكومتنا" في دعم مهارة التنبؤ، حيث تمكن الأطفال من استشراف النتائج المحتملة للمواقف غير المعتادة، وهو ما زاد من مرونتهم النفسية ومهاراتهم في التكيف. أما أنشطة حل المشكلات مثل "ضع خطة بديلة" و "هدية لم تعجبني" فقد أتاحت للأطفال فرصاً عملية للتفكير في بدائل وحلول جديدة، مما عزز لديهم المرونة النفسية والقدرة على مواجهة التحديات بثقة وكفاءة. وفي المقابل، مكنت أنشطة مثل "مشروع المستقبل" و "حصالة المستقبل" الأطفال من ربط تفكيرهم المستقبلي بالعمل من أجل تحقيق أهداف بعيدة المدى، وهو ما عزز لديهم مستوى الاستقلالية الذاتية والشعور بالإنجاز والهدف والمعنى في الحياة وجميعها تمثل أبعاد الازدهار النفسي. وتتفق تلك النتائج مع ما أشارت إليه دراسة (Atance & O'Neill, 2001) ودراسة (Ayson & Atance, 2024) بأن التفكير المستقبلي يساعد الطفل على وضوح الهدف في حياته واتخاذ قرارات بناءة نحو المستقبل. وفي السياق ذاته، بينت دراسات مثل (Atance & Meltzoff, 2005) ودراسة (Prabhakar & Hudson, 2014) أن التفكير المستقبلي يعزز التنظيم الذاتي والمرونة النفسية، فيما أكد (Mahy et al, 2014) Lee & Atance (2016) على دوره في تنمية الاستقلالية الذاتية لدى الأطفال من خلال دعمه للذاكرة المستقبلية والاعتماد على الذات في أداء المهام اليومية.

خامساً- توصيات البحث:

- التوسع في إعداد برامج تعليمية قائمة على نظرية المرونة المعرفية تستهدف مختلف المراحل التعليمية، مع مراعاة الخصائص النمائية لكل فئة عمرية، وبما يساهم في تنمية قدرات التفكير المستقبلي والنقدي والإبداعي.
- العمل على تصميم تطبيق عربي مخصص لرياض الأطفال قائم على نظرية المرونة المعرفية وتقنيات الذكاء الاصطناعي، يقدم محتوى تفاعلياً يجمع بين اللعب والتعلم، ويراعي الخصوصية الثقافية والقيم التربوية للمجتمع العربي ويحقق العديد من الأهداف التعليمية والتربوية المرجوة.
- توظيف نظرية المرونة المعرفية مع أطفال الروضة بصورة تحقق أهداف متنوعة مثل: تنمية الخيال الابتكاري، والتدفق النفسي، والضبط الانفعالي.
- التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الطفولة المبكرة لدعم مجالات النمو اللغوي والمعرفي والاجتماعي والانفعالي، بما يعزز من شمولية العملية التربوية وفعاليتها.
- إطلاق مشروع قومي يستهدف تدريب معلمات رياض الأطفال على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية، بما يساهم في رفع كفاءتهن المهنية وقدرتهن على دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية بصورة فاعلة.
- إعداد دليل عملي شامل للمعلمات يتضمن استراتيجيات تطبيقية وأدوات رقمية ونماذج لأنشطة صفية، يوضح كيفية دمج الذكاء الاصطناعي ونظرية المرونة المعرفية في الممارسات اليومية داخل الروضة.
- تنظيم ورش عمل دورية للأمهات لتوعيتهن بأهمية تنمية التفكير المستقبلي والمهارات المعرفية والوجدانية لدى أطفالهن، وتزويدهن باستراتيجيات عملية قابلة للتطبيق في البيئة المنزلية.

- العمل على تنمية مستوى الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة من خلال أنشطة تربوية تستهدف تعزيز الثقة بالنفس، وتنمية المشاعر الإيجابية، ودعم القدرة على التكيف مع التغيرات في البيئة التعليمية والاجتماعية.
 - إنشاء شراكات بين المؤسسات التعليمية والأسر لتوحيد الجهود الرامية إلى دعم تنمية قدرات الطفل المستقبلية، وتعزيز دور الأسرة بوصفها شريكاً فاعلاً في العملية التربوية.
 - إدماج استراتيجيات تسهم في تحقيق التوازن بين تنمية الجوانب المعرفية والنفسية والاجتماعية للأطفال، بما يؤدي إلى بناء شخصية متكاملة وقادرة على مواجهة تحديات المستقبل.
 - التوسع في الدراسات التي تستكشف أثر الذكاء الاصطناعي في دعم الجوانب النفسية والاجتماعية للأطفال، وعدم الاقتصار على الجوانب المعرفية.
 - دراسة أثر تنمية الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة وعلاقته بمتغيرات أخرى مثل (جودة الحياة – الصمود النفسي – الدافعية للتعلم – التكيف الاجتماعي).
 - تصميم برامج قائمة على نظرية المرونة المعرفية مدعومة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الازدهار النفسي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأسره.
 - دعم الدراسات المقارنة بين البرامج التقليدية وتلك القائمة على الذكاء الاصطناعي، بهدف تحديد مدى فاعلية كل منها في تنمية التفكير المستقبلي وتعزيز الازدهار النفسي.
 - إقامة "نوادي تفكير مستقبلية" للأطفال واليا فعين تُعد بمثابة نواة لتدريبهم على ممارسة التفكير النقدي والإبداعي في قضايا مجتمعية ووطنية منذ الصغر ووضع خطط مستقبلية بسيطة للتغلب عليها مثل مشكلة الفقر، والبطالة، وتكدس أعداد الطلاب في المدارس، وغيرها من التحديات لتدريب الأطفال منذ الصغر على التفكير في حلول لمشكلات مجتمعهم وترسيخ الحس الوطني لديهم.
 - تعزيز توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم أنشطة اللعب التفاعلي بما يسهم في رفع مستوى دافعية الأطفال للتعلم وزيادة انخراطهم في الأنشطة الصفية في مراحل عمرية مختلفة.
 - تشجيع الاستثمار في تطوير منصات تعليمية إلكترونية عربية توظف تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتكون مرجعاً علمياً وتربوياً متاحاً لمعلمات وأسر ذوي الاحتياجات الخاصة على حد سواء.
 - إعداد برامج تدريبية للأباء والأمهات حول كيفية الاستخدام الأمثل للتطبيقات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي في المنزل بطريقة آمنة وهادفة تسهم في دعم النمو المتوازن للطفل.
 - تعزيز التشريعات والقوانين التي تضبط آليات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يضمن الاستخدام الأخلاقي ويحمي خصوصية الأفراد وحقوقهم.
 - إنشاء مراكز رصد ومتابعة لمراقبة التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتقييم آثارها السلبية والإيجابية بشكل دوري، مع تقديم توصيات لصناع القرار التربوي.
- سادساً: أبحاث مقترحة :**
- برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية التدفق النفسي وأثره على الدافعية للإنجاز لدى أطفال الروضة.
 - برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات ما قبل الأكاديمية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم.
 - فاعلية برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية مدعوم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي والابتكاري لدى الأطفال الموهوبين.

- برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير المستقبلي والازدهار النفسي لدى طلبة المرحلة الابتدائية.
- برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعرفية لتنمية مهارات توظيف الذكاء الاصطناعي وأثره على الازدهار النفسي والرضا المهني لدى طلاب كلية التربية للطفولة المبكرة.
- أثر برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز مهارات التكيف النفسي والاجتماعي لدى أطفال الروضة الأيتام.
- أثر برنامج قائم على المرونة المعرفية مدعوم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الازدهار النفسي لدى الأطفال الموهوبين.
- فاعلية برنامج تعليمي مدعوم بالذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية لدى الأطفال ذوي طيف التوحد.
- برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية لتنمية السلوك التوكيدي وأثره على مستوى الازدهار النفسي لدى أطفال الروضة.
- فاعلية برنامج إرشاد أسري قائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية الازدهار النفسي للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
- أثر بيئة تعلم افتراضية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الازدهار النفسي وأثره على القدرة على التكيف لدى الأطفال المعاقين عقلياً.
- فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الحياتية للأطفال المعاقين عقلياً.
- فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات قبل الأكاديمية لدى الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.
- برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير المستقبلي لدى طلاب كلية التربية للطفولة المبكرة.
- برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية التمييز السمعي لدى الأطفال المكفوفين وأثره على صورة الذات لديهم.
- أثر برنامج إرشاد أسري قائم على الذكاء الاصطناعي في الحد من المشكلات السلوكية لدى الأطفال .
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإرشاد الأسري لتنمية مهارات التعامل مع ضغوط تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأثره على الازدهار النفسي لديهم.

قائمة المراجع

أولاً-المراجع العربية:

- أبو المجد، مها عبدالله. (2016). متطلبات تفعيل التفكير المستقبلي واستشرافه لدى الباحث التربوي: الواقع وسبل تفعيل مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، 31(3)، 61-93.
- أبو رياح، محمد مسعد. (2021). نموذج بنائي للعلاقات بين تنظيم الانفعالات بين الشخصية "الميل والكفاءة والاستراتيجيات المعرفية لتنظيم الانفعال" التوافقية واللاتوافقية" والازدهار النفسي لدى الطلاب الموهوبين والفائقين دراسياً مجلة البحث العلمي في التربية، 1(22)، 221-269.
- أحمد، حنان أبو المعارف. (2024). فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة مجلة التربية وثقافة الطفل، جامعة المنيا - كلية التربية للطفولة المبكرة، 32(2)، 1-62.
- إبراهيم، أماني مصطفى؛ الأعسر، صفاء يوسف؛ يوسف، ماجي وليم. (2015). العلاقة بين الازدهار النفسي والسعادة لدى طالبات كلية البنات مجلة البحث العلمي في الآداب، 2(16)، 97-118.
- إسماعيل، سماح محمد إبراهيم. (2014). برنامج قائم على أبعاد حوار الحضارات لتنمية التفكير المستقبلي والوعي ببعض القضايا المعاصرة لدى الطلاب المعلمين بشعبة الفلسفة في كلية التربية مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية، 65(13)، 13-59.
- إسماعيل، هبة صبحي جلال. (2023). الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية: دراسة تحليلية آفاق جديدة في تعليم الكبار، جامعة عين شمس - مركز تعليم الكبار، 33(33)، 280-377.
- بركة، سناء حنون أحمد. (2018). فعالية برنامج تدريبي قائم على الكفايات التدريسية في ضوء المعايير العالمية لتنمية التفكير المستقبلي لطلاب معلم المرحلة الأساسية بقطاع غزة مجلة البحث العلمي في التربية، 19(6)، 61-188.
- بريك، السيد رمضان. (2019). الإسهام النسبي للمرونة المعرفية في التنبؤ بالتكيف الاجتماعي والأكاديمي لدى الطلاب الوافدين بجامعة الملك سعود. المجلة الدولية للتربية المتخصصة، 6(6)، 95-107.
- بسيوني، نعمة. (2020). فعالية برنامج إرشادي قائم على نظرية المرونة المعرفية في تحسين جودة الحياة المهنية لدى معلمات رياض الأطفال مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، 41(3)، 193-236.
- بدوي، محمود السعيد بدوي محمد؛ أبو زيد، عبد الرحيم خليفة السباعي. (2025). فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي الجغرافي (Geo AI) في الدافعية العقلية ومهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب كلية التربية مجلة كلية التربية، 3(1)، 100-145.
- بني عرابة، إخلاص بنت إبراهيم بن حمد. (2025). فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية، وبقاء أثر تعلمها لدى طالبات الصف السادس الأساسي المجلة العربية للنشر العلمي، 78، 112-131.
- حافظ، عماد حسين. (2015). التفكير المستقبل المهارات الاستراتيجية. دار العلوم للنشر والتوزيع.

- حسانين، بدرية محمد محمد؛ السيد، صبري باسط أحمد؛ شعبان، عبدالعظيم أحمد؛ خزيم، ريم تمام. (2022). برنامج مقترح في علم النفس قائم على نظرية تسريع التعلم وفاعليته في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج، 11(11)، 1056-1017.
- حسن، مروة نشأت؛ أبو المجد، علياء عادل عبدالرحمن؛ مكاوي، دينا موسى عبدالهادي. (2022). الخصائص السيكمترية لمقياس الازدهار النفسي لدى طلاب الجامعة. مجلة كلية التربية - جامعة كفر الشيخ، (105)، 212-189.
- الخصري، جيهان سعد محمد، سلامي؛ هدى جبريل علي؛ كليب، نعمة ناصر مدبش. (2020). الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية: دراسة مقارنة. مجلة تطوير الأداء الجامعي، مركز تطوير الأداء الجامعي - جامعة المنصورة، 12(1)، 233-217.
- خضر، إيمان علي محمود. (2020). فعالية برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة. مجلة الطفولة والتربية (جامعة الإسكندرية)، 43(2)، 427-350.
- دراج، نورهان محمد سامي طه. (2024). برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية CFT لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تكييف منهج الروضة وتعزيز الجدارات الرقمية لدى الطالبات معلمات الطفولة. مجلة كلية التربية، جامعة الاسكندرية، 34(4)، 214165.
- درويش، عمرو محمد محمد أحمد؛ الليثي، أحمد حسن محمد. (2020). تأثير استخدام عضلات الذكاء الاصطناعية في تنمية العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لعينة ثلاثة طلاب مثاليين منخفضي التحصيل الأمتل. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 44(4)، 13661.
- الدهشان، جمال علي خليل. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة كورونا في ظل التعايش معها. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 76(76)، 1286-1261.
- الرشدان، عبير. (2023). الازدهار النفسي والتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة: دراسة مقارنة. مجلة كلية التربية في العلوم النفسية - جامعة عين شمس، 47(4)، 122-101.
- رزق، زينب شعبان. (2020). بنية الازدهار النفسي لدى الطالب المعلم في ضوء المستوى الاقتصادي المدرك والنوع. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 30(107)، 351-295.
- رزوقي، رعد مهدي؛ محمد، نبيل رفيق. (2018). التفكير وأنماطه. دار الكتب العلمية.
- زاهر، ضياء الدين. (2004). مقدمة في الدراسات المستقبلية - مفاهيم - أساليبه - تطبيقاته. مركز الكتاب للنشر.
- زكي، هناء محمد؛ حرب، سامح حسن سعد الدين. (2021). فاعلية برنامج قائم على الرأفة بالذات في الضغوط الأكاديمية والازدهار النفسي لدى عينة من طلاب الجامعة المتفوقين عقلياً. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 90(90)، 956-867.
- زروقي، رياض؛ فالتة، أميرة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العالي. المجلة العربية للتربية النوعية، 4(12)، 12-1.
- السعداوي، رانيا عبد الفتاح محمد. (2024). أنشطة إثرائية مقترحة قائمة على نظرية المرونة المعرفية "CFT" لعلاج صعوبات تعلم الكيمياء باللغة الإنجليزية وتنمية الدافعية لدى

- طلاب المدارس الثانوية الرسمية للغات مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، 25(3)، 311-402.
- السلطي، ظبية سعيد فرج. (2023). الذكاء الاصطناعي: جهود وإنجازات دولة قطر نموذجا للثقافة والتنمية، جمعية الثقافة من أجل التنمية، 23(190)، 161-183.
- الشافعي، رباب عبده محمد. (2021). برنامج مقترح قائم على استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المهارات الوقائية والتفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة. المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصورة، 8(2)، 249-257.
- الشرقاوي، آلاء نور الدين محمود صادق؛ عامر، عبد الناصر السيد؛ حسانين، اعتدال عباس. (2021). فعالية برنامج كمبيوتر ذكي قائم على مبادئ نظرية المرونة المعرفية لتنمية التحصيل لدى طلاب الجامعة منخفضي التحصيل الإحصائي. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس - كلية التربية، 50(50)، 27-69.
- الشبل، منال بنت عبد الرحمن يوسف. (2021). تصورات معلمي الرياضيات نحو تعلم وتعليم الرياضيات وفق مدخل الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 24(4)، 310278.
- الشريف، ولاء منصور ناصر؛ شرف، سميرة بنت عزت. (2023). بناء مقياس الازدهار النفسي لدى عينة من طلبة جامعة أم القرى. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7(22)، 96-116.
- الصبحي، نور عبد العزيز؛ الفراني، لينا أحمد. (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 4(17)، 116103.
- الضيّدان، الحميدي محمد ضيدان. (2023). اليقظة العقلية كمتغير وسيط للعلاقة بين كل من المرونة النفسية والازدهار النفسي لدى طلاب الجامعة. مجلة العلوم التربوية، 9(3)، 21-54.
- الطراونة، أحمد عبد الله. (2020). فعالية برنامج تدريبي مستند إلى التفكير المستقبلي في تنمية دافعية الإنجاز الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة مؤتة. مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، 47(1)، 476-490.
- العباسي، شادية إبراهيم؛ الرئيس، إيمان محمد إبراهيم؛ إبراهيم، إبراهيم رفعت. (2019). أثر استخدام نموذج مكارثي MAT 4 في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، 27(27)، 249-278.
- عبد الجليل، وليد حسن؛ خضير، عبد المحسن عبد الحسين. (2022). الازدهار النفسي لدى الطلبة المتميزين. مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية - كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، 47(3)، 336-354.
- عبد العزيز، عبد العزيز محمود. (2022). الإسهام النسبي لرأس المال النفسي والذكاء الوجداني في التنبؤ بالازدهار النفسي لدى عينة من الشباب الجامعي. مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، كلية التربية، جامعة عين شمس، 46(1)، 211-287.
- عبد العظيم، ريم أحمد. (2018). برنامج قائم على نظرية المرونة المعرفية لتنمية الوعي بالتدريس المتميز لدى الطالبات معلمات اللغة العربية منخفضات معتقدات الفاعلية الذاتية للتدريس. مجلة بحوث في تدريس اللغات، 4(4)، 1-72.
- عبد الفتاح، أمال جمعة. (2017). فاعلية استراتيجية الرحلة المعرفية عبر الويب في تدريس الفلسفة

- على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية
مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، 14(90)، 1-70.
- عبد الفتاح، شيرين شحاتة. (2022). برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية التفكير المستقبلي
والحس العلمي لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 38(1)، 1-60.
- عبد القادر، فتحي عبد الحميد؛ قحل، العنود بنت يحيى موسى. (2023). العلاقة بين أصالة
الشخصية والازدهار النفسي لدى معلمات رياض الأطفال بإدارة تعليم جازان. مجلة
دراسات تربوية ونفسية، 126(47-92).
- عبد القادر، محسن مصطفى. (2018). مناهج تعليم استشراف المستقبل مناهج العلوم نموذجاً. دار
العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- عبد الكريم، سحر محمد؛ إبراهيم، سماح محمود. (2015). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية
المرونة المعرفية في تنمية مهارات التدريس الإبداعي ورفع مستوى الدافعية العقلية لدى
الطالبات المعلمات ذوات الدافعية العقلية المنخفضة. المجلة الدولية التربوية المتخصصة،
4(10)، 40-72.
- عبد الصمد، أسماء السيد محمد؛ أحمد، كريمة محمود محمد؛ علي، محمد إبراهيم السوفي
(2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. دار المنهل.
- العبيدي، عفراء إبراهيم. (2019). الازدهار النفسي لدى طلبة الجامعة في ضوء بعض المتغيرات
المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، 2(8)، 37-55.
- عثمان، صابر صلاح؛ درويش، أسماء سيد. (٢٠٢٤). برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي
لتنمية المفاهيم اللغوية ومهارات التعلم الذاتي والاستمتاع بالتعلم لدى الطالبة المعلمة بكلية
التربية للطفولة المبكرة. المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط،
٢٩(٢)، 495-578.
- عرفي، كريم محمد سعيد حسن. (2021). نمذجة العلاقات السببية بين الازدهار النفسي وكل من
التسامح والحكمة لدى طلاب كلية التربية. المجلة التربوية، جامعة سوهاج - كلية التربية،
88(3)، 1271-1364.
- عرفة، صلاح الدين. (2005). آفاق التعليم الجيد في مجتمع المعرفة " رؤية لتنمية المجتمع العربي
وتقدمه. عالم الكتب.
- علوان، فادية؛ نوفل، فاطمة علي؛ عبد الفتاح، هدى حسن؛ إبراهيم، منى أحمد. (2018). البنية
العاملية لمفهوم الصحة النفسية الإيجابية من الوهن إلى الازدهار. مجلة دراسات نفسية، 3(3)،
465-497.
- العلي، عبد الستار؛ قنديلجي، عامر؛ العامري، غسان. (2009). المدخل إلى دار المعرفة (الطبعة
الثانية). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علي الدين، رشا مصطفى محمود. (2025). برنامج مقترح قائم على نظرية المرونة المعرفية لتنمية
التفكير الإيجابي ومهارات معالجة المعلومات لدى طلاب شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية
التربية. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، 4(129)، 668-736.
- علي، بدر الدين رحمة محمد. (2012). التفكير المستقبلي وصناعة التخطيط الاستراتيجي. مجلة
دراسات مجتمعية، 9(9)، 7-29.

- عودة، أحمد سلمان. (2005). القياس والتقويم في العملية التدريسية. دار الشروق.
- عسكر، نجلاء عبد البر. (2018). فعالية استخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المستقبلي لتلميذات المرحلة الإعدادية. *مجلة القراءة والمعرفة جامعة عين شمس*، (198)، 303-265.
- العصيمي، عبد الله سليمان سعود؛ الهبيدة، جابر مبارك. (2020). قياس مستوى الشفقة بالذات وعلاقته بالازدهار النفسي والوجداني والاجتماعي لدى طلبة الجامعة. *مجلة دراسات الطفولة*، 23(87)، 1-20.
- عكاشة، ريهام عبد السلام؛ بدوي، زينب عبد العليم؛ الكلية، نجلاء عبد الله إبراهيم. (2024). التفكير المستقبلي وعلاقته بالتفكير الابتكاري لدى طلاب كلية التربية. *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس - كلية التربية بالإسماعيلية*، (588)، 118-80.
- عبيد، نبال عباس المهجة؛ رياض هاتف؛ الزبيدي، عبد السلام جودت جاسم. (2020). فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية المرونة المعرفية في تنمية التفكير المنتج لدى طلبة كلية التربية. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، (48)، 1615-1605.
- فرج، نشوة محمد عبد المجيد. (2024). برنامج تدريبي قائم على نظرية العقول الخمسة لتنمية التفكير المستقبلي والوعي بمهارات فعالية الحياة لدي الطالبات المعلمات شعبة علم النفس. *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، 48(3)، 316-233.
- الفيل، حلمي محمد. (2015). المقررات الإلكترونية المرنّة معرفياً. مكتبة الأنجلو المصرية.
- كبداني، سيدي أحمد؛ بادن، عبد القادر. (2021). أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية في ضمان جودة التعليم: دراسة ميدانية. *مجلة دفاتر بودكس*، 10(1)، 176-153.
- كامل، محمود عبد الرحمن. (2018). تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في منظمات الأعمال. *دار القلم*.
- كيشار، أحمد عبد الهادي ضيف. (2018). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعرفية في مهارات اتخاذ القرار والاتجاه نحو مادة المهارات الجامعية لدى طلاب الجامعة. *مجلة التربية، جامعة الأزهر - كلية التربية*، 179(2)، 1-356.
- مازن، حسام الدين محمد؛ حسنين، بدرية محمد محمد؛ سليمان، دعاء عبد المنعم علي. (2023). برنامج في الكيمياء قائم على نظرية المرونة المعرفية وفاعليته في تنمية المهارات العملية باستخدام الروبوت لدى طلاب مدارس STEM. *المجلة التربوية الشاملة*، 1(1)، 98-42.
- محمد، أمل عبيد مصطفى. (2023). برنامج تدريبي قائم على نظرية دابروسكي في تنمية بع مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة الموهوبين. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصورة*، 9(3)، 926-843.
- محمد، داليا محمد همام. (2020). التنظيم الانفعالي والازدهار النفسي كمتغيرات وسطية بين اليقظة العقلية والرضا عن الحياة لدى معلمات رياض الأطفال. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، (13)، 504-394.
- محمود، عبد الرازق مختار. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي: مدخل تطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID). *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، 3(4)، 224.171 -

- مرتضى، حسين عدنان. (2023). أبعاد التنوّع التاريخي وعلاقتها بالتفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بابل - كلية التربية للعلوم الإنسانية*، 30(4)، 5624-5649. <https://doi.org/10.33855/0905-030-004-0395624>.
- مصطفى، منال محمود. (2017). النموذج البنائي للعلاقات السببية بين الازدهار النفسي والتراحم الذاتي والخبرات الانفعالية الإيجابية والتضامنية المسهمة في الأداء الأكاديمي لدى طلبة الجامعة. *مجلة دراسات نفسية*، 27(3)، 307-366.
- مكاري، ناهد منير جاد؛ عجوة، محمد سعيد سيد. (2023). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحدياته في تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطراب طيف التوحد- إعاقة العقلية) من وجهة نظر المعلمين والاختصاصيين. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 24(1)، 70-146.
- المهدي، مجدي صلاح طه. (2021). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. *مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي*، 2(5)، 97-140.
- المهدي، ياسر فتحي الهنداوي. (2024). الذكاء الاصطناعي والتعليم المستدام: مستقبل التربية العربية. *مجلة مستقبل التربية العربية*، 31(143)، 9-18.
- المنير، راندا عبد العليم أحمد. (2024). رؤية مستقبلية لمناهج وبرامج طفل الروضة في ضوء رؤية مصر 2030 المحدثّة. *دراسات في الطفولة والتربية*، 30(1)، 271-300.
- موسى، عبد الله؛ بلال، أحمد حبيب. (2019). الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر. *المجموعة العربية للتدريب والنشر*.
- النجار، فايزة جمعة. (2010). نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري (الطبعة الثالثة). دار الحامد للنشر والتوزيع.
- نعيم، نادين معين؛ الأيوبي، رضا محمد طه؛ شاهين، أسامة محمد. (2025). فعالية برنامج قائم على تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي في خفض صعوبات التعلم النمائية لدى الطفل في مرحلة رياض الأطفال في دولة الإمارات العربية المتحدة. *مجلة القراءة والمعرفة*، 280(2)، 303-350.
- همام، نجوان عباس محمد علي. (2019). استخدام التعلم الذاتي في تنمية المفاهيم المائية ومهارات التفكير المستقبلي والسلوك المائي الرشيد لدى طفل الروضة. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، 9(9)، 109-181.
- هوشنك فرهاد عبد الله؛ عولا، فرمان حسن. (2025). تحديات تصميم البيئة التعليمية الافتراضية في ظل نظرية المرونة المعرفية. *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 64(6)، 174-187.
- واصف، ماريهان هاني دانيال؛ صابر، سارة عاصم رياض. (2023). فعالية برنامج إرشادي متعدد المداخل قائم على تقنية الأنفو غرافيك التفاعلي لتنمية الازدهار النفسي وأثره على جودة الحياة الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية جامعة حلوان. *مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية*، 29(4.2)، 197-220.
- الياجزي، فائق حسن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 113(1)، 257-282.

يوسف، أماني كمال عثمان. (2020). منهج مقترح قائم على التعليم الريادي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وجودة المنتج لدى الطلاب ذوي الإعاقة السمعية بالمرحلة الثانوية الفنية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 21(15)، 275-321.

ثانياً-المراجع الأجنبية:

- Ackermann, E. K. (2007). Experiences of artifacts: People's appropriations/objects' affordances. In M. Larochelle (Ed.), *Keywords in radical constructivism* (pp. 249–259). Sense Publishers.
- Akin, A., & Akin, U. (2015). Mediating role of coping competence on the relationship between mindfulness and flourishing. *Suma Psicológica*, 22(1), 37–43.
- Atance, C. (2008). Future thinking in young children. *Current Directions in Psychological Science*, 17(4), 295–298.
- Atance, C., Metcalf, J., & Thiessen, A. (2017). How can we help children save? Tell Them they can (If they want to). *Cognitive Development*, 43, 67- 79.
- Atance, C., & O'Neill, D. (2005b). Preschoolers' talk about future situations. *First Language*, 25(1), 6–17.
- Atance, C. M., & Jackson, L. K. (2009). The development and coherence of future-oriented behaviors during the preschool years. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102(4), 379–391.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.01.001>
- Atance, C. M., & Meltzoff, A. N. (2005). My future self: Young children's ability to anticipate and explain future states. *Cognitive Development*, 20(3), 341–361.
- Atance, C. M., & O'Neill, D. K. (2001). Episodic future thinking. *Trends in Cognitive Sciences*, 5(12), 533–539.
[https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01862-5](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01862-5)
- Atance, C. M., & O'Neill, D. K. (2005a). The emergence of episodic future thinking in humans. *Learning and Motivation*, 36(2), 126–144.
<https://doi.org/10.1016/j.lmot.2005.02.003>
- Ayson, G., & Atance, C. M. (2024). Children's mental time travel into the future: A functional perspective. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 379(1913), 20230399. <https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0399>
- Baker, T., & Smith, L. (2019). *Educ-AI-Tion Rebooted? Exploring the*

- Future of Artificial Intelligence in Schools and Colleges*. NESTA.
- Bauer, J. J., McAdams, D. P., & Pals, J. L. (2008). Narrative identity and eudaimonic well-being. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 81–104. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9021-6>
- Belanger, M., Atance, C., Varghese, A., Nguyen, V., & Vendetti, C. (2014). What will I like best when I'm all grown up? Preschoolers' understanding of future preferences. *Child Development*, 85(6), 2419–2431.
- Butler, J., & Kern, M. L. (2016). The PERMA-Profiler: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 1–48. <https://doi.org/10.5502/ijw.v6i3.526>
- Capan, B. (2016). Social connectedness and flourishing: The mediating role of hopelessness. *Universal Journal of Educational Research*, 4(5), 933–940.
- Carroll, D. J., Blakey, E., & FitzGibbon, L. (2016). Cognitive flexibility in young children: Beyond perseveration. *Child Development Perspectives*, 10(4), 211–215. <https://doi.org/10.1111/cdep.12192>
- Cartwright, K. B., Marshall, T. R., Huemer, C. M., & Payne, J. B. (2020). Executive function in the classroom: Cognitive flexibility supports reading fluency for typical readers and teacher-identified low-achieving readers. *Research in Developmental Disabilities*, 88, 42–52. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.01.003>
- Carvalho, A., & Pereira, V. (2004). A Web-based learning platform to promote cognitive flexibility through deconstruction and reflection. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1120–1132). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Chassigonal, M., Khoroshvin, A., & Klimova, A. (2018). Artificial intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136, 16–24.
- Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of artificial intelligence in higher education: A quantitative analysis using structural equation modelling. *Education and Information Technologies*, 25(5), 3443–3463.

- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Cheng, J., & Koszalka, T. A. (2016). Cognitive flexibility theory and its application to learning resources (Concept paper). *RIDLR*, Syracuse University.
- Chernyak, N., Leech, K. A., & Rowe, M. L. (2017). Training preschoolers' prospective abilities through conversation about the extended self. *Developmental Psychology*, 53(4), 652.
- Cheung, G. W., Cooper-Thomas, H. D., Lau, R. S., & Wang, L. C. (2024). Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. *Asia Pacific Journal of Management*, 41(2), 745-783.
- Cho, Y., & Kim, M. (2020). Effects of cognitive flexibility training on knowledge transfer in elementary students. *Journal of Educational Technology & Society*, 23(2), 1–14.
- Cole, S., & Kvavilashvili, L. (2019). Spontaneous future cognition: The past, present and future of an emerging topic. *Psychological Research*, 83, 631–650.
- Compton, W., & Hoffman, E. (2019). *Positive psychology: The science of happiness and flourishing* (3rd ed.). Saga Publications.
- Cools, R. (2015). The neuropsychology of cognitive flexibility. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(10), 574–579.
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.07.003>
- Cooper, H. E., Camic, P. M., Long, D. L., Panter, A. T., Rindskopf, D. E., & Sher, K. J. (2012). *APA handbook of research methods in psychology, Vol 3: Data analysis and research publication* (pp. x-629). American Psychological Association.
- Crescenzi-Lanna, L. (2022). Literature review of the reciprocal value of artificial and human intelligence in early childhood education. *Journal of Research on Technology in Education*, 55, 21–33.
- Crespo, R. F., & Mesurado, B. (2015). Happiness economics, eudaimonia and positive psych. [Incomplete reference].
- D'Argembeau, A., Renaud, O., & Van der Linden, M. (2011). Frequency,

- characteristics and functions of future-oriented thoughts in daily life. *Applied Cognitive Psychology*, 25(1), 96–103.
<https://doi.org/10.1002/acp.1647>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Ding, Y. (2021). Performance analysis of public management teaching practice training based on artificial intelligence technology. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 40(2), 3787–3800.
- Distance Learning Institute. (2024, June 23). *Cognitive flexibility theory: Adapting knowledge for real-world problems*.
<https://distancelearning.institute/instructional-design/cognitive-flexibility-theory-real-world-problems/>
- Dogan, Y., Batdı, V., Topkaya, Y., Özüpekçe, S., & Akşab, H. V. (2025). Effectiveness of Artificial Intelligence Practices in the Teaching of Social Sciences: A Multi-Complementary Research Approach on Pre-School Education. *Sustainability*, 17(7), 3159.
<https://doi.org/10.3390/su17073159>
- Dongming, L., Wanjing, L., Shuang, C., & Shuying, Z. (2020). Intelligent robot for early childhood education. In *Proceedings of the 2020 8th International Conference on Information and Education Technology*. Virtual Conference.
- Druga, S., Ko, A., Williams, R., & Breazeal, C. (2021). Exploring AI perception in young children through playful interaction. *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- Erarslan, A., Beliakova, I. E., & Kecherukova, M. (2021). Shifting to online learning through cognitive flexibility. In C. Crawford (Ed.), *Shifting to online learning through faculty collaborative support* (pp. 82–102). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-6944-0.ch005>
- Ferretti, F., Chiera, A., Nicchiarelli, S., Adornetti, I., Magni, R., Vicari, S., & Marini, A. (2018). The development of episodic future thinking in middle childhood. *Cognitive Processing*, 19(1), 87-94.

- Fikri, Y., & Rhalma, M. (2024). Artificial intelligence (AI) in early childhood education (ECE): Do effects and interactions matter? *International Journal of Religion*, 5, 7536–7545.
- Fredrickson, B. L., & Losada, M. F. (2005). Positive affect and the complex dynamics of human flourishing. *American Psychologist*, 60(7), 678–686. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.7.678>
- Fredrickson, B. L., & Losada, M. F. (2013). Positive affect and the complex dynamics of human flourishing. *American Psychologist*, 68(9), 822. <https://doi.org/10.1037/a0034435>
- Gennari, R. (2023). Alfabetización en inteligencia artificial para la educación infantil. *Dirección y Liderazgo Educativo*, 22, 30–37.
- Goksel, N., & Bozkurt, A. (2019). Artificial Intelligence in Education: Current Insights and Future Perspectives. In S. Sisman Ugur, & G. Kurubacak (Eds.), *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* (pp. 224–236). IGI Global.
- Goulding, B. W., Atance, C. M., & Friedman, O. (2019). An advantage for ownership over preferences in children's future thinking. *Developmental Psychology*, 55(8), 1702.
- Hayne, H., Gross, J., McNamee, S., Fitzgibbon, O., & Tustin, K. (2011). Episodic memory and episodic foresight in 3-and 5-year-old children. *Cognitive Development*, 26(4), 343–355.
- Hershfield, H., Garton, T., Ballard, K., Larkin, G., & Knutson, B. (2009). Don't stop thinking about tomorrow: Individual differences in future self-continuity account for saving. *Judgment and Decision Making*, 4(4), 280–286.
- Holand, H. (2019). Hidden order: How adaptation builds complexity, *Council on Foreign Relations*, 75(4), 137-138.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Hone, L., Jarden, A., & Schofield, G. (2014b). Psychometric properties of the flourishing scale in a New Zealand sample. *Social Indicators Research*, 119(2), 1031-1045.
- Hone, L., Jarden, A., Schofield, G., & Duncan, S. (2014a). Measuring

flourishing: the impact of operational definitions on the prevalence of high levels of wellbeing. *International journal of wellbeing*, 4(1), 62 - 90.

Howard, J. (2019). Artificial intelligence: Implications for the future of work. *American Journal of Industrial Medicine*, 62(11), 917–926.

Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30(2), 190–200.

- Ionescu, T., Goldstone, R. L., Bopokete, D., & Torma, M. (2024). Is cognitive flexibility equivalent to shifting? Investigating cognitive flexibility in multiple domains. *Journal of Cognition*, 7(1), 73.
<https://doi.org/10.5334/joc.403>
- Jacobson, M. J., & Goldman, S. R. (2016). A design framework for enhancing transfer of learning with hypermedia environments. *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 713–737.
<https://doi.org/10.1007/s11423-015-9418-8>

Jacobson, M. J., & Spiro, R. J. (1995). Hypertext learning environments, cognitive flexibility, and the transfer of complex knowledge: An empirical investigation. *Journal of Educational Computing Research*, 12(4), 301–333. <https://doi.org/10.2190/7F3W-QGBU-2ERJ-7YWB>

Jiang, X. (2022). Design of artificial intelligence-based multimedia resource search service system for preschool education. In *Proceedings of the 2022 International Conference on Information System, Computing and Educational Technology* (pp. 76–78).

Jin, L. (2019). Investigation on potential application of artificial intelligence in preschool children's education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1288, 012072.

Joseph, G. E., & Strain, P. S. (2010). Teaching young children interpersonal problem-solving skills. *Young Exceptional Children*, 13(3), 28–40.

Jung, J. A. (2019). *Personality and Flourishing: Differences in descriptions of a situation perceived as flourishing in relation to personality traits* (Bachelor's thesis, University of Twente).

Kensinger, E. A. (2007). Negative emotion enhances memory accuracy: Behavioral and neuroimaging evidence. *Current Directions in Psychological Science*, 16(4), 213–218.

- Kern, M. L., Waters, L. E., Adler, A., & White, M. A. (2020). Assessing psychological wellbeing in early childhood: The flourishing child project. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 307–319. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.05.004>
- Kewalramani, S., Kidman, G., & Palaiologou, I. (2021). Using artificial intelligence (AI)-interfaced robotic toys in early childhood settings: A case for children's inquiry literacy. *European Early Childhood Education Research Journal*, 29(5), 652–668. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1956132>
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207-222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
- Keyes, C. L. M. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing. *American Psychologist*, 62(2), 95–108. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.62.2.95>
- Keyes, C. L. M., & Haidt, J. (Eds.). (2002). *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived*. American Psychological Association.
- Keyes, C. L. M., & Simoes, E. J. (2012). To flourish or not: Positive mental health and all-cause mortality. *American Journal of Public Health*, 102(11), 2164–2172. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300918>
- Keyes, C. L., & Kendler, K. S. (n.d.). [Incomplete reference in original list].
 - Kliegel, M., Mahy, C. E. V., Voigt, B., Henry, J. D., Rendell, P. G., & Aberle, I. (2013). The development of prospective memory in young schoolchildren: The impact of ongoing task absorption, cue salience, and cue centrality. *Journal of Experimental Child Psychology*, 116(4), 792–810. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2013.07.012>
 - Lacroix, A., Eyssel, J., Bzdok, D., Falter, C. M., & Happe, F. (2022). Flexibility in autism during unpredictable shifts of socio-emotional stimuli: Investigation of group and sex differences. *Autism*, 26(7), 1681–1697. <https://doi.org/10.1177/13623613211062776>
- Lee, J. (2020). Coding in early childhood. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 21, 266–269.
- Lee, S., Park, J., & Kim, H. (2019). Impact of a hypermedia-based cognitive

- flexibility training on primary students' creative problem-solving. *Computers & Education*, 137, 65–78.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.005>
- Lee, W. S., & Atance, C. M. (2016). The effect of psychological distance on children's reasoning about future preferences. *PLoS ONE*, 11(10), e0164382.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164382>
- Leech, K. A., Leimgruber, K., Warneken, F., & Rowe, M. L. (2019). Conversation about the future self improves preschoolers' prospection abilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 181, 110–120.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.12.008>
- Li, Z. (2023). AI education: The application of the AI system with children's education. *ACE*, 16, 196–199. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/16/20230890>
- Lin, P., Van Brummelen, J., Lukin, G., Williams, R., & Breazeal, C. (2020). Zhorai: Designing a conversational agent for children to explore machine learning concepts. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 34, 13381–13388.
- Lohse, K., Gräfenhain, M., Behne, T., & Rakoczy, H. (2014). Young children understand the normative implications of future-directed speech acts. *PLoS ONE*, 9(1), e86958.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086958>
- Longo, L. (2020, October 11). Empowering qualitative research methods in education with artificial intelligence. In *Proceedings of the World Conference on Qualitative Research*, Barcelona, Spain.
- Lowrey, W., & Kim, K. S. (2009). Online news media and advanced learning: A test of cognitive flexibility theory. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 53(4), 547–566.
- Mahy, C. E., Moses, L. J., & Kliegel, M. (2014). The development of prospective memory in children: An executive framework. *Developmental Review*, 34(4), 305–326.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.08.001>
- Marks, J., Schneider, S., & Voigt, B. (2023). Future-oriented cognition: Links to mental health problems and mental wellbeing in preschool-aged and primary-school-aged children. *Frontiers in*

Psychology, 14, 1211986.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1211986>

- Mazachowsky, T. R., & Mahy, C. E. (2020). Constructing the Children's Future Thinking Questionnaire: A reliable and valid measure of children's future-oriented cognition. *Developmental Psychology*, 56(4), 756.
- McCormack, T., & Hanley, M. (2011). Children's reasoning about the temporal order of past and future events. *Sequences, Development*, 79, 1477–1497.
- Mendes, E., Mosley, N., & Counsell, S. (2001, June). The cognitive flexibility theory: an approach for teaching Hypermedia Engineering. In *Proceedings of the 6th annual conference on Innovation and technology in computer science education* (pp. 21–24).
- Metcalf, J. L., & Atance, C. M. (2013). Future thinking in young children. In *The Oxford Handbook of the Development of Imagination* (pp. 305–324).
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195395761.013.0020>
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and Education: Guidance for Policymakers*. UNESCO Publishing.
- Miller, E. A., Li, T., Chen, I.-C., Krajcik, J., & Kelly, S. C. (2025). Designing for and investigating elementary students' cognitive flexibility, science, and literacy achievement in project-based science learning. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 7(131). <https://doi.org/10.1186/s43031-025-00131-1>
- Mintz, J., Holmes, W., Liu, L., & Perez-Ortiz, M. (2023). Artificial intelligence and K-12 education: Possibilities, pedagogies, and risks. *Technology, Pedagogy and Education*, 40(3), 325–333.
- Mioduser, D., & Levy, S. T. (2010). Making sense by building sense: Kindergarten children's construction and understanding of adaptive robot behaviors. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 15(2), 99–127.
<https://doi.org/10.1007/s10758-010-9164-4>
- Moffett, L., Moll, H., & FitzGibbon, L. (2018). Future planning in preschool children. *Developmental Psychology*, 54(5), 866.

- Mondal, K. (2019, November 18–19). A synergy of artificial intelligence and education in the 21st-century classrooms. In *Proceedings of the 2019 International Conference on Digitization (ICD)* (pp. 68–70).
- Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2024). Age three: Milestone in the development of cognitive flexibility. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 67, 101290.
<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101290>
- Nan, J. (2020, August). Research of application of artificial intelligence in preschool education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1607(1), 012119. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1607/1/012119>
- Nix, D., & Spiro, R. J. (Eds.). (1990). *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Orega, M. I., & Moreira, A. (2010). Using a Cognitive Flexibility Hypertext to Develop Reading Comprehension. *Educational Structures in Context: At the Interfaces of Higher Education*, 119–133.
- Owan, V., Abang, K. B., Idika, D. O., Etta, E. O., & Bassey, B. A. (2023). Exploring the potential of artificial intelligence tools in educational measurement and assessment. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19, em2307.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Parola, A., & Marcionetti, J. (2023). Positive resources for flourishing: The effect of courage, self-esteem, and career adaptability in adolescence. *Societies (Basel, Switzerland)*, 13(1), 5.
<https://doi.org/10.3390/soc13010005>
- Pappas, C. (2024). *Instructional design models and theories: The cognitive flexibility theory*. eLearning Industry.
- Pituch, K. A., & Stevens, J. P. (2015). *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM's SPSS*. Routledge.
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 22.

- Prabhakar, J., & Hudson, J. A. (2014). The development of future thinking: Young children's ability to construct event sequences to achieve future goals. *Journal of Experimental Child Psychology*, 127, 95–109. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.02.004>
- Prentzas, J. (2013). Artificial intelligence methods in early childhood education. In *Artificial Intelligence, Evolutionary Computing and Metaheuristics: In the Footsteps of Alan Turing* (pp. 169–199). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-30668-6_8
- Redshaw, J., Leamy, T., Pincus, P., & Suddendorf, T. (2018). Young children's capacity to imagine and prepare for certain and uncertain future outcomes. *PLoS ONE*, 13(9), e0202606. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202606>
- Russell, J., Alexis, D., & Clyton, N. (2010). Episodic future thinking in 3- to 5- yearold children: The ability to think of what will be needed from a different point of view *Cognition*, 114, 56–71.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.).
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Ryff, C. D. (2013). Psychological well-being revisited: Advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83(1), 10–28.
- Schacter, D. L., Addis, D. R., & Buckner, R. L. (2007). Remembering the past to imagine the future: the prospective brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(9), 657–661.
- Schinkel, A. (2020). *Wonder, Education, and Human flourishing theoretical, empirical, and practical perspectives*. VU University Press.
- Schotanus-Dijkstra, M., Pieterse, M. E., Drossaert, C. H. C., Westerhof, G. J., de Graaf, R., ten Have, M., Walburg, J. A., & Bohlmeijer, E. T. (2016). What factors are associated with flourishing? Results from a large representative national sample. *Journal of Happiness Studies*, 17(4), 1351–1370. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9647-3>
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.

- Seligman, M. E. P. (2018). *The hope circuit: A psychologist's journey from helplessness to optimism*. PublicAffairs.
- Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4-11.
- Smith, R. E. (2003). The cost of remembering to remember in event-based prospective memory: Investigating the capacity demands of delayed intentions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29(3), 347–361.
<https://doi.org/10.1037/0278-7393.29.3.347>
- Song, P., & Wang, X. (2020). A bibliometric analysis of worldwide educational artificial intelligence research development in recent twenty years. *Asia Pacific Education Review*, 21(3), 473–486.
- Spiro, R. J., Coulson, R. L., Feltovich, P. J., & Anderson, D. K. (1988). Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. In V. Patel (Ed.), *Proceedings of the 10th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 375–383). Erlbaum.
- Spiro, R. J., & DeSchryver, M. (2017). Cognitive flexibility theory and the assessment of 21st-century skills. In C. Secolsky & D. B. Denison (Eds.), *Handbook on measurement, assessment, and evaluation in higher education* (2nd ed., pp. 329–346). Routledge.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Gaunt, A., Hu, Y., Klautke, H., Cheng, C., & Ward, P. (2019). Cognitive flexibility theory and the accelerated development of adaptive readiness and adaptive response to novelty. In P. Ward, J. M. Schraagen, J. Gore, & E. Roth (Eds.), *The Oxford handbook of expertise* (pp. 951–976). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198795872.013.41>
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1992). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. In T. M. Duffy & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation* (pp. 57–75). Lawrence Erlbaum Associates.
- Spiro, R. J., & Jehng, J. C. (1990). Cognitive flexibility and hypertext:

- Theory and technology for the non-linear and multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix & R. J. Spiro (Eds.), *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology* (pp. 163–205). Erlbaum.
- Spiro, R. J., Vispoel, W., Schmitz, J., Samarapungavan, A., & Boerger, A. (1987). Knowledge acquisition for application: Cognitive flexibility and transfer in complex content domains. In B. C. Britton & S. M. Glynn (Eds.), *Executive control processes in reading* (pp. 177–199). Lawrence Erlbaum Associates.
- Su, J., Ng, D. T. K., & Chu, S. K. W. (2023). Artificial intelligence (AI) literacy in early childhood education: The challenges and opportunities. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 4, 100124.
- Su, J., & Yang, W. (2023). Artificial Intelligence and Robotics for Young Children: Redeveloping the Five Big Ideas Framework. *ECNU Review of Education*.
<https://doi.org/10.1177/20965311231218013>
- Suddendorf, T., & Busby, J. (2005). Making decisions with the future in mind: Developmental and comparative identification of mental time travel. *Learning and Motivation*, 36(2), 110-125.
- Suddendorf, T., & Corballis, M. C. (2007). The evolution of foresight: What is mental time travel, and is it unique to humans? *Behavioral and Brain Sciences*, 30(3), 299–313.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X07001975>
- Sun, Z., Anbarasan, M., & Kumar, D. P. (2020). Design of online intelligent English teaching platform based on artificial intelligence techniques. *Computational Intelligence*, 37(4), 1166–1180. (Duplicate entry removed).
- Szpunar, K. K. (2010). Episodic future thought: An emerging concept. *Perspectives on Psychological Science*, 5(2), 142–162.
<https://doi.org/10.1177/1745691610362350>
- Szpunar, K. K., & Radvansky, G. A. (2016). Cognitive approaches to the study of episodic future thinking. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 69(2), 327–333.
<https://doi.org/10.1080/17470218.2015.1095213>
- Tambuskar, S. (2022). Challenges and benefits of 7 ways artificial

- intelligence in education sector. *Review of Artificial Intelligence in Education*, 3, e3-e3.
- Tanguay, A. F., Gardam, O., Archibald, J., Ayson, G., & Atance, C. M. (2023). Using an episodic specificity induction to improve children's future thinking. *Frontiers in Psychology*, 14, 1249090. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1249090>
- Tavoulari, K., Paraskeva, F., & Choustoulakis, E. (2011). Using cognitive flexibility theory as an instructional and collaborative model for teaching students in higher education. In T. Bastiaens & M. Ebner (Eds.), *Proceedings of the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2011* (pp. 2599–2604). AACE.
- Torrance, P. (2003). The Millennium: A Time for Looking Forward and Looking Back. *Journal of Secondary Gifted Education*, 15(1), 6- 12.
- Treffinger, D., & Isaksen, S. (2005). History, Development, and Implications for Gifted Education and Talent Development. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 342- 353.
- Tseng, T., Murai, Y., Freed, N., Gelosi, D., Ta, T. D., & Kawahara, Y. (2021). PlushPal: Storytelling with interactive plush toys and machine learning. In *Proceedings of the IDC '21: Interaction Design and Children* (pp. 236–245).
- Turgut, K. (2024). Integration of Artificial Intelligence into Social Sciences Teaching in Higher Education. *Ankara International Journal of Social Sciences (Artificial Intelligence and Social Sciences Teaching)*, 1–7.
- Turkle, S. (2005). *The second self: Computers and the human spirit*. MIT Press.
- Uskola, A., & Puig, B. (2023). Development of systems and futures thinking skills by primary pre-service teachers for addressing epidemics. *Research in Science Education*, 53(4), 741–757. <https://doi.org/10.1007/s11165-022-10069-2>
- Vartiainen, H., Tedre, M., & Valtonen, T. (2020). Learning machine learning with very young children: Who is teaching whom? *International Journal of Child-Computer Interaction*, 25, 100182. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2020.100182>
- Vinutha, H. M. (2025). Artificial Intelligence (AI) Literacy in Early

- Childhood Education: The Challenges and Opportunities.
Journal of Emerging Technologies and Innovative Research,
12(1). <https://www.jetir.org/papers/JETIR2501546>.
- Wang, Y., & Petrina, S. (2013). Using Learning Analytics to Understand the Design of an Intelligent Language Tutor – Chatbot Lucy.
International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), 4(11), 124–131.
- Waters, L., Loton, D., & Jach, H. (2021). Does strength-based parenting predict academic achievement, wellbeing, and engagement in high school students? *Journal of Adolescence*, 89, 92–104.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.03.008>
- Waters, L., Sun, J., Rusk, R., Cotton, A., & Arch, A. (2014). Positive education: A new school paradigm. *Educational and Child Psychology*, 31(1), 5–17.
- Williams, B., Onsmann, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8, 1-13.
- Williams, R., Park, H., & Breazeal, C. (2019). A Is for artificial intelligence: The impact of artificial intelligence activities on young children's perceptions of robots. In *Proceedings of the CHI '19: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- Wilson, M., & Walker, M. (2015). A capabilities -friendly conceptualisation of flourishing in and through education. *Journal of Moral Education*, 44, 310–324.
<https://doi.org/10.1080/03057240.2015.1043878>
- Wissing, M., Schutte, L., Liversage, C., Entwistle, B., Gericke, M., & Keyes, C. (2019). Important goals, meanings, and relationships in flourishing and languishing states: Towards Patterns of Well-being. *Applied Research in Quality of Life*, 1 - 37.
<https://doi.org/10.1007/s11482-019-09771-8>
- Wood, A. M., & Joseph, S. (2010). The absence of positive psychological (eudemonic) well-being as a risk factor for depression: A ten-year cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 122(3), 213–217. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.032>
- Woo, H., LeTendre, G. K., Pham-Shouse, T., & Xiong, Y. (2021). The use of social robots in classrooms: A review of field-based studies. *Educational Research Review*, 33, 100388.

- Yang, Y. (2024). Digital Impact on the Development and Utilization of Preschool Education Curriculum Resources. *Computer-Aided Design and Applications*.
<https://doi.org/10.14733/cadaps.2024.s16.114-128>
- Yi, H., Liu, T., & Lan, G. (2024). The key artificial intelligence technologies in early childhood education: A review. *Artificial Intelligence Review*, 57(12).
Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>