

[٦]

فعالية برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية  
في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

د. إيمان علي محمود خضر

مدرس علم النفس

كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الإسكندرية



## فعالية برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة د. إيمان علي محمود خضر\*

### مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فعالية البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة في عمر (٥ : ٦) سنوات.

وطُبق البرنامج على عينة مكونة من (٦٠) طفلاً وطفلة من أطفال المستوى الثاني رياض الأطفال، تم اختيارهم من إحدى مدارس مديرية شرق التعليمية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (مجموعة ضابطة) (٣٠) طفلاً وطفلة، (٣٠) طفلاً وطفلة كمجموعة تجريبية، والمجموعتين متكافئتين وفقاً لدرجة العمر الزمني ودرجة الذكاء.

وتم تطبيق اختبار مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة (إعداد الباحثة)، وبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي (إعداد الباحثة)، كما تم تطبيق البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية (إعداد الباحثة) على المجموعة التجريبية.

وقد أظهرت نتائج البحث عن فعالية البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية (لدى أطفال الروضة) بالمجموعة التجريبية، كما أسفرت النتائج عن بقاء تأثير التدريب لفترة زمنية بعد الانتهاء من تقديم أنشطة البرنامج بشهرين وهذا ما أشار إليه القياس التتبعي، كما أشارت نتائج التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية.

\* مدرس علم النفس - كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الإسكندرية.

كما أوصى البحث بالتركيز على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة ويمكن الاعتماد على حل المشكلات المستقبلية في تنمية هذا النوع من مهارات التفكير وكذلك تضمين هذه المهارات داخل محتوى البرنامج الذي يقدم لأطفال الروضة.

**الكلمات المفتاحية:** برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية- مهارات التفكير المستقبلي- طفل الروضة- حل المشكلات المستقبلية.

**Abstract:**

The aims of the current study is to recognize the effectiveness of the training program that is based on future problem solving in terms of future thinking skills in kindergarteners of ages (5-6) years. The study has been applied on a sample of 60 secondary kindergarteners; they are selected from one of the schools of Ministry of Education, Sharq District. These Children have been divided into two groups, firstly a main consistent group that consists of (30) children, and the other (30) were used as experimental group—both groups are equivalent to age and intellect. A test of future thinking skills has been applied on kindergarteners (prepared by the researcher), and a notebook to record future problem solving (prepared by the researcher) of the experimental group. Results have shown the effectiveness of the training program that is based on future problem solving in the experimental group of kindergarteners. According to the follow up scale, results have indicated the consistency of the effectiveness of the study for two months after the ending of the program. Moreover, the notebook indicated that the experimental group showed improvement in their future thinking skills.

The study has recommended to focus on developing future problem solving skills for kindergarteners, as future thinking skills are relied on to develop this type of critical thinking skill, and also guaranteeing this skill is mentioned in the contents of the program that is presented to kindergarteners.

**Keywords:** program based on future problem solving- future thinking skills- kindergarteners- future problem solving

## مقدمة البحث:

يُعد التفكير في المستقبل جزءاً لا يتجزأ من الإدراك البشري الذي يقوم على أساس قدراتنا على توقع الاحتمالات والتخطيط في المستقبل والتحكم في جوانب بيئتنا وعلاقتنا مع الآخرين.

فالفردي لديه دافع لتكوين وتشكيل مستقبله، كما أن المشكلات جميعها التي تحدث للأفراد في المستقبل لها جذور في الماضي وتتكون تدريجياً، وقد لا يقدر الفرد على ملاحظتها إن لم يكن هناك التدريب على مهارات صالحة للمستقبل تساعد على ملاحظتها في الحاضر للتعامل معها مستقبلاً.

فتفكير البالغين في المستقبل وممارسات سلوكياتهم الموجهة نحو المستقبل دائماً ما تكون على أساس يومي، في حين أن تفكير الأطفال وتصرفاتهم نحو المستقبل هو أمر أقل وضوحاً ولكنه أصبح مؤخراً موضوعاً للدراسة بين علماء النفس بفروعه المختلفة (Hudson, & Mayhew, 2011).

إن الأطفال الصغار يتربون من المستقبل ونحن لا نعرف ما الذي يحتاجونه من خبرات ومهارات تفيدهم مستقبلاً، لذا فتدريبهم على التفكير المستقبلي أصبح أمراً حتمياً (Torrance, 2003).

إننا ككبار يجب علينا إعداد المفكرين منذ الصغر، كما يجب إعداد الأطفال للتركيز على الهدف الصعب المتمثل في تلبية احتياجاتهم المستقبلية من خلال تدريبهم على أساليب تفكيرية متنوعة يمكن تضمينها داخل ما يسمى بمهارات التفكير المستقبلي (Schacter, Addis & Buckner, Futuristic Thinking Skills, 2007).

وبالرغم من أن المستقبل زمن لم يحدث بعد إلا أن الإعداد له يبدأ الآن وليس غداً، فتفكير الأطفال في المستقبل هو الذي يمكنهم من التعامل مع تحديات المستقبل والتكيف مع أزماته والاستفادة من فرصه، وبالتالي يزداد الأطفال خلال مراحل حياتهم من العمل بالجد والاجتهاد حتى يستطيعوا رؤية تحديات المستقبل اليوم ويتعرفوا على صعوباته وبالتالي يحاولون منذ الوقت الحاضر الاستعداد للحياة المستقبلية (Cole & Kvavilashvili, 2019).

ويتم الوصول بنجاح للحياة المستقبلية من خلال التفكير المستقبلي ومهاراته، فالتفكير المستقبلي هو تحديد الهدف المستقبلي المراد الوصول إليه، وهذا أمر بالغ الأهمية ولا سبيل له سوى تدريب الأطفال عليه منذ الصغر. فالقدرة على تخيل سيناريوهات المستقبل واستخدام هذا التخيل لتوجيه العمل الحالي للوصول إلى أهداف مستقبلية هو ما يمثل مفهوم التفكير المستقبلي. فالتفكير المستقبلي هو إسقاط الذات عقلياً للأمام أي في المستقبل لرسم صورة مستقبلية في الوقت الحاضر تمثل تصور ذهني مستقبلي (Szipunar & Radvansky, 2016), (Miloyan & Mcfarlane, 2019).

لذا اتجهت عدد من الدراسات إلى معرفة أهمية تدريب أطفال الروضة على التفكير المستقبلي ومهاراته.

فتوصلت نتائج دراسة كلاً من Kwan et al. (2012) إلى أهمية التفكير المستقبلي في تنمية الطموح المتعمد بطريقة شمولية وحيوية لدى أطفال الروضة. كما أوضحت العديد من الدراسات دور التدريب على التفكير المستقبلي في تحسين العمليات المعرفية والوظائف التنفيذية بما فيها الذاكرة المستقبلية (Prospective memory) والمحتمل أن تكون مليئة بالعديد من الخبرات والتوقعات التي تساعد الأطفال مستقبلاً على التعامل الأفضل مع المستقبل، وتقليل الفشل في بعض المهام بسبب ضعف ذاكرة الأحداث أو الحقائق الماضية، وزيادة الرغبة في النجاح مستقبلاً (Mahy, Moses & Kliegal, 2014), (Hansen, Atance & Paluck, 2014), (Kwan et al, 2013). فالتفكير المستقبلي هو أحد أنماط التفكير التي يتم فيه معالجة المعلومات التي تم تعلمها من قبل واستخدامها بجانب التطبيقات والخبرات المتعلمة من هذه التجارب، وذلك للتعامل مع تجارب جديدة من المنتظر حدوثها وهذا ما يؤدي إلى اكساب الطفل عمليات عقلية جديدة مثل الذاكرة المستقبلية ويجعلها دائماً في حالة نشطة كما أنه يقلل من العبء المستقبلي والتوجه للحياة المنتجة (Danial, Stanton, & Epstein, 2013).

وترتبط جوانب التفكير المستقبلي بالمحاكاة العرضية للمستقبل وهذه الجوانب في مجموعها تمثل مهارات التخطيط، التنبؤ، التخيل، التفكير الإيجابي وتطوير السيناريو

المستقبلي وتقييمه، وجميعها مهارات تتجه إلى المستقبل. وهذه المهارات مجتمعة تمثل (الدماغ المستقبلي The Prospective Brain) وتتمثل وظيفته الأساسية في استخدام المعلومات والخبرات السابقة لدى الفرد لتوقع الأحداث المستقبلية ومن ثم الاستعداد لمواجهةها باستخدام مهارات التفكير المستقبلي (Schacter, Addis & Buckner, 2008).

كما أظهرت نتائج العديد من الدراسات قدرة أطفال الروضة على استخدام مهارات التفكير، بل أن التدريب عليها لا يؤدي فقط إلى إتقانها بل يكسب الأطفال العديد من المهارات الفرعية مثل اتخاذ القرار والتخيل الموجه للمستقبل والتنظيم الذاتي المعرفي واكتساب مهارات التعلم الذاتي التعاوني (Roche, 2019), (Hassabis, Kumaran & Maguire, 2007), (Szpunar & Radvansky, 2016).

ويعد حل المشكلات المستقبلية وسيلة للتدريب على إكتساب وتنمية مهارات التفكير المستقبلي.

فقد ذكر Torrance (2003) أن تفكير حل المشكلات المستقبلية يحفز الأفراد على التفكير في المستقبل ويعزز مهاراته ويساهم في تصميم الفرد لصور عقلية إيجابية عن مستقبله ومستقبل المحيطين به بجانب استخدام مهارات أنواع متعددة من التفكير مثل التفكير الناقد والابداعي.

ويعتبر حل المشكلات المستقبلية هو أمر أساسي لتعلم مهارات المستقبل وذلك عن طريق استخدام معلومات حاضرة واستيعابها لتوليد صور ذهنية مستقبلية يمكن وصفها بأنها تخيلات منطقية يمكن استخدامها كحلول لمشكلات متوقعة (Mayes & Torrance, 1983), (Saftor & Torrance, 1998), (Selby et al., 2004).

فتدريب مهارات التفكير المستقبلي القائم على حل المشكلات المستقبلية هو بمثابة فرصة لإمداد الأطفال بالعديد من المعلومات والمدرجات عن العالم الحقيقي لتفسير المشكلات المستقبلية ومن ثم التعامل على إيجاد الحلول المناسبة للتعامل معها. لذا فقد استخدمت الباحثة حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي.



## مشكلة البحث:

يتطلب المستقبل تدريب الأفراد على استخدام قدراتهم الايجابية بشكل بناء وذلك لإكسابهم مهارات متعددة لحلول للتعامل مع مشكلات الحياة، وإيجاد حلول منطقية لها، وتحسين جودة حياتهم اليومية (Torrance & Mayers, 2003).

وإذا كان هناك ضرورة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الأفراد فمن الضرورة القصوى تتميتها لدى أطفال الروضة لما يترتب على ذلك من إنشاء جيل قادر على التعامل مع المستقبل وأزماته، إلا أن الأمر غير ذلك، فهناك العديد من الدراسات العربية التي هدفت إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي إلا أنها اهتمت بمراحل عمرية مختلفة وفئات متنوعة من الطلاب مثل الطلاب بالمرحلة الابتدائية والثانوية والجامعة وكذلك فئة الموهوبين وغير الموهوبين، والطلاب المتفوقين.

وذلك على الرغم من أن العديد من الدراسات الأجنبية قد أشارت إلى أهمية تدريب أطفال الروضة على التفكير المستقبلي ودراسات أخرى أوضحت قدرة أطفال الروضة على التفكير في المستقبل، مثل دراسة (Torrance & Safter, 1986)، ودراسة (Atance & Jackson, 2009)، ودراسة (Belanger et al., 2014)، ودراسة (Schacter, Benoit & Szpunark, 2017).

في حين تناولت بعض الدراسات قدرة أطفال الروضة على ممارسة مهارات التفكير المستقبلي وانتقان الطفل لبعض هذه المهارات بالتدريب عليها مثل دراسة (Hudson, 2006)، ودراسة (Prabhakar, 2012)، ودراسة (Moffetti, Moll & Goulding, Atance & Friedman, 2019)، والتي أوضحت التأثير الايجابي للتدريب على مهارات التفكير المستقبلي في تحسين العمليات المعرفية والاجتماعية لطفل الروضة بينما أوضحت العديد من الدراسات العربية استخدام حل المشكلات المستقبلية لدى الطلاب في مراحل عمرية مختلفة، ولدى فئات متعددة، وإثبات فعاليتها في تنمية القدرات المعرفية والاجتماعية، وكذا فعالية استخدامها في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب.

وقد لاحظت الباحثة عدم تناول الدراسات العربية (في حدود علم الباحثة) لبرامج تدريبية قائمة على حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة، بالرغم من وجود دراسات أجنبية استخدمت مواقف قائمة على حل المشكلات المستقبلية لتنمية أحد أو بعض مهارات التفكير المستقبلي لديهم، مثل دراسة (Hune, Nelson (2002، ودراسة (Klien, Robertson & Delton (2010، ودراسة (Prabhakar & Hudson (2014.

لذا قامت الباحثة بإجراء هذا البحث، وبذلك تتحدد مشكلة البحث في التساؤل

التالي:

- ما مدى فعالية برنامج حل المشكلات المستقبلية المستخدم في البحث الحالي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة، وما مدى استمراريته؟

### أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- تحديد مهارات التفكير المستقبلي التي يمكن تميمتها لدى أطفال الروضة.
- إعداد اختبار لمهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.
- وضع برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.

### أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالي:

- إلقاء الضوء على أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي لأطفال الروضة.
- توضيح فعالية التدريب القائم على حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.
- تقديم برنامج للعاملين بمجال الطفولة المبكرة يضم عدد من المشكلات المستقبلية التي من الممكن حدوثها مستقبلاً والتي تساعد على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.

## محددات البحث:

تتمثل محدّدات البحث في الآتي:

- **المحدّدات الزمنية:** تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الأول والثاني في الفترة من نهاية سبتمبر ٢٠١٩ إلى نهاية فبراير ٢٠٢٠.
- **المحدّدات المكانية:** مدرسة ناصر التعليمية التابعة لإدارة شرق التعليمية بمحافظة الإسكندرية.
- **المحدّدات البشرية:** تتمثل في عينة البحث التي تتكون من (٦٠) طفلاً وطفلة من أطفال المستوى الثاني لرياض الأطفال.

## مصطلحات البحث:

### • مهارات التفكير المستقبلي **Future Thinking Skills**:

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنه مجموعة من العمليات العقلية التي يستخدمها طفل الروضة لإجراء محاكاة لصور عقلية لبعض المواقف المستقبلية التي قد تحدث له أو لأشخاص أو في البيئة، وذلك من أجل تحقيق أهداف مستقبلية ورسم صورة مستقبلية أفضل.

وتتمثل هذه المهارات في التخطيط المستقبلي، التنبؤ المستقبلي، وتطوير السيناريو المستقبلي والتخيل المستقبلي.

### • البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية **Future**

#### **:Problem Solving Training Programe**

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه مجموعة من المواقف التدريبية المخططة والهادفة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي، تمثل هذه المواقف تحدياً للأطفال بوجود مشكلة بكل موقف والمطلوب التوصل إلى حلها عن طريق حل بعض المشكلات المستقبلية.

### • حل المشكلات المستقبلية **Future Problem Solving**:

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها مجموعة من الخطوات المنظمة التي يتبناها طفل الروضة في أي موقف مشكل له صيغة مستقبلية وذلك لاختيار أفضل البدائل للوصول إلى حلول لها.

## الاطار النظري والدراسات السابقة:

التفكير المستقبلي **Future Thinking**:

التفكير المستقبلي يمثل القدرة على التفكير المرن والتخيل لأحداث لم تتم بعد، وهو مفهوم قديم وتناولته أدبيات علم النفس بمسميات كثيرة منها: المنظور الزمني، تفكير الأزمنة أو السفر عبر الزمن، التفكير في العواقب المستقبلية، التفكير العرضي، تفكير الاحتمالات (Atance & O'Neil, 2001)؛ (Suddendorf & Busby, 2005)؛ (Mccoglan & McCormack, 2008).

كما تعددت تعريفات التفكير المستقبلي، وفيما يلي عرض لبعض تعريفاته.

فقد عرفه كلاً من (Atance & O'Neil (2005 بأنه نشاط ذهني يساهم في ممارسة الفرد للتخيل والتصور للإستماع وفحص التوقعات وتقييم القدرات التنبؤية للفرد. وعرفه كلاً من (Hershfield et al. (2009 بأنه عملية نشطة تشمل جميع المواقف من أحلام اليقظة إلى التخطيط ويؤدي إلى أفعال تساهم في وصول الفرد إلى أهدافه المستقبلية.

وعرفه كلاً من (Suddendorf & Corballis (2007 بأنه قدرة عقلية تسمح للأفراد باسترجاع التفاصيل التي حدثت في وقت سابق واستخدامها للتنبؤ بالأحداث المستقبلية.

كما عرفه جميل السعدي (٢٠٠٨) بأنه العملية التي يتم من خلالها فهم وإدراك للأحداث المتوقعة في المستقبل إستناداً إلى دراسة إتجاه طبيعة التغيير الحاصل لهذه الأحداث من الماضي إلى المستقبل مروراً بالحاضر.

وعرفته لينا أبو صافية (٢٠١٠) بأنه مجموعة من المهارات التي تمكن الفرد من معالجة توقعاته للمستقبل وتحديد سيناريواته والتنبؤ بمتغيراته بشكل واع وفعال. وذكر كلاً من (Jones et al. (2012 بأنه استكشاف منظم للمستقبل بإستخدام عمليات عقلية مثل التحليل والنقد والتخيل والتقييم وتصور حلول لمستقبل أفضل.

وعرفته جيهان الشافعي (٢٠١٤) بأنه العملية العقلية التي يمارسها الطالب بغرض 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.

كما عرفه كلاً من Cheke & Clyton (2019) بأنه تخيل الاحتياجات المستقبلية بشكل حدسي يمكن الفرد من الاستنتاج المنطقي لهذه الاحتياجات بصورة مختلفة عن الاحتياجات الحالية.

وعرفه كلاً من Milyan & McFarlane (2019) بأنه شكلاً معقداً من أشكال التنبؤ الذي يمكن الفرد من إنشاء نماذج ذهنية لسيناريوهات المستقبل.

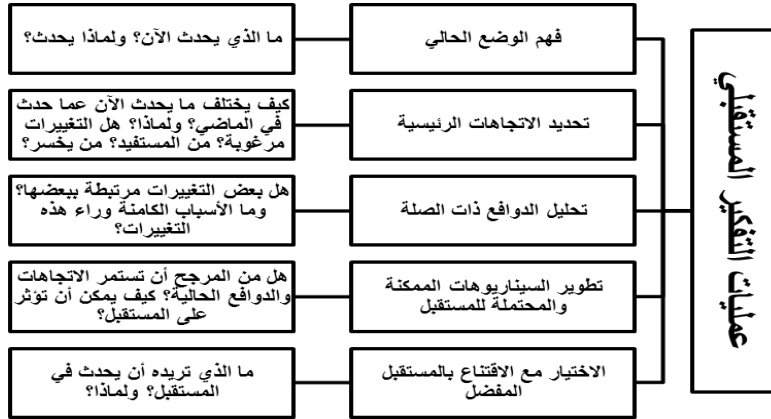
وهناك بعض الدراسات التي وضعت تعريفاً للتفكير المستقبلي لدى الأطفال.

فقد عرفه كلاً من Raby et al. (2007) بأنه قدرة أطفال الروضة على اتخاذ الخيارات في الوقت الحاضر لتلبية احتياجات المستقبل.

وعرفه Hayne et al. (2011) بأنه فهم الأطفال للتجارب الحالية التي تساعدهم على التفكير الناجح في المستقبل.

كما عرفه كلاً من Leech, et al. (2019) بأنه انجاز ادراكي أساسي لدى الأطفال للتنبؤ بالنتائج المستقبلية لأفعالهم الحالية.

### عمليات التفكير المستقبلي Future Thinking Process:



شكل (١)

الاطار المفاهيمي للتفكير المستقبلي (Jones, et al, 2012)

## أنواع التفكير المستقبلي:

يتفق عدد من الباحثين على تقسيم التفكير المستقبلي إلى ثلاث أنواع:

التفكير المستقبلي الدلالي - التفكير المستقبلي العرضي - التفكير الزمني المنطقي.

• التفكير المستقبلي الدلالي **Semantic Future Thinking**: وهو في وصفه يشبه الذاكرة الدلالية أي أنه أثناء استخدامه لا يهتم الفرد بوضع ذاته في الموقف أو الحدث في المستقبل، كما أنه يمكن الفرد من تخيل حدث له في المستقبل باستخدام سيناريو عام مستقبلي بناءً على المعرفة الحالية للفرد (Prabhakar & Hudson, 2014).

• التفكير المستقبلي العرضي **Episodic Future Thinking**: وفيه يكون الافراد جزءاً من الحدث المستقبلي المتخيل ومحاولة الوصول إلى إجابات عن أين؟ ومتى؟ وما هي الجوانب التي يتم دمجها في الحدث المستقبلي (Atance & O'Neil, 2005)؛ (Schacter; Benoit & Szpunark, 2017).

وقد ذكر كلاً من Prabhakar & Hudson (2014) مثالاً توضيحياً للفرق بين نوعي التفكير المستقبلي، فعند تخيل حفلة عيد ميلاد مستقبلية، قد يدمج الأفراد عناصر من المحتمل أن لها دوراً في الحفل مثل (كعكة عيد الميلاد) أو التفكير في وجود شيء (عنصر) جديد في الحفل، هذا ما يسمى (تفكير مستقبلي دلالي). أما في حالة التفكير في حدث مستقبلي محدد جديد يكون الفرد جزء منه مثل التفكير في طريقة الوصول إلى الحفل بوسيلة مواصلات جديدة هذا ما يسمى (التفكير المستقبلي العرضي).

وقد أوضح Gott & Lah (2014) أنه عندما يتخيل البالغون المستقبل فإنهم يعتمدوا على التفكير الدلالي الموجه نحو المستقبل في حين أن الأطفال يعتمدون على التفكير المستقبلي العرضي.

في حين أن العديد من الدراسات أشارت إلى أنه على الرغم من أن التفكير المستقبلي الدلالي ينشأ لدى الأطفال قبل التفكير المستقبلي العرضي إلا أن الأطفال لديهم القدرة على استخدام المعلومات الخاصة بالتفكير الدلالي للتخطيط

للأحداث المستقبلية ووضع ذواتهم داخل هذه الأحداث أي أن لديهم قدرة على التفكير المستقبلي العرضي (Atance & O'Neil, 2005), (Gott & Lah, 2014), (Miloyan & McFarlane, 2019).

فقد عرف كلاً (Atance & O'Neil (2001) التفكير المستقبلي العرضي بأنه القدرة على إبراز الفرد لنفسه في المستقبل وذلك من خلال توقع الأحداث.

وعرفه كلاً من (Suddendorf & Corballis (2007 بأنه انفصال الفرد عن حالته الحالية للتخطيط للإحتياجات المستقبلية.

وعرفه كلاً من (Russel; Alexis & Clyton (2010 بأنه حالة تحفيزية مستقبلية تختلف عن الشكل الواقعي الذي يعيشه الفرد في حاضره, وذلك دون وجود تجربة مسبقة لتلك الحالة المحفزة.

وعرفه (Szpunar (2010 بأنه أحد جوانب التكيف المستقبلي للفرد باستخدام الإدراك المعرفي.

وعرفه كلاً من (Echeverri; Tomas & Cruz (2019 بأنه القدرة على توقع الحالة المستقبلية للذات.

كما عرفه كلاً من (Goulding, Atance & Friedman (2019 بأنه قدرة الطفل على تخيل سيناريوهات مستقبلية لحل بعض المشاكل التي من المحتمل التعرض لها ومحاولة الطفل حلها باستخدام الخبرات الماضية والحالية.

### التفكير الزمني المنطقي Logical temporal thinking:

أوضح (McCormack & Hanley (2011 أن التصور اليومي للوقت هو سلسلة من الأحداث المرتبة ترتيباً زمنياً ممتد من الحاضر في اتجاهين هما الماضي والمستقبل, وأن الإدراك الزمني المرن يعني استيعاب العملية الفعلية لهذه المنظمة التسلسلية والتي تستمد أهميتها من بنيتها السببية, هذا النوع من الإدراك هو "التفكير المنطقي الزمني" وهو أحد أنواع التفكير المستقبلي.

فالترتيب الزمني للأحداث يؤثر على النتيجة الاجمالية لسلسلة هذه الأحداث, ونظراً للطبيعة الأحادية الاتجاه للسبب الزمني للأحداث أي "تأثير الأحداث السابقة

على الأحداث اللاحقة وليس العكس"، فهو ما ينتج عنه (العلاقات السببية بين هذه الأحداث) ونتائج هذا الترتيب الزمني هو (تفكير الزمنى منطقي للأحداث) (Trendowicz; Ellis & Altgassen, 2016).

وأشارت نتائج بعض الدراسات إلى أن أطفال الروضة يمكنهم استيعاب تسلسلات قصيرة من الأحداث التي حدثت بالماضي ثم تضمينها في تسلسل أحداث من الممكن حدوثها مستقبلاً.

فأشار كلاً من Mccolgan & McCormack (2008) أن الأطفال قادرين في سن مبكرة على تمثيل وتذكر المعلومات بالترتيب الزمني لحدوثها، وكذلك الاستفادة منها في إنتاج تسلسل جديد للأحداث بترتيب صحيح ومنطقي.

إن قدرات التفكير المنطقية والسببية تتطور لدى الأطفال في عمر ما بين (٤-٥) سنوات، حيث يمكنهم تمثيل معلومات قائمة على الترتيب الزمني المنطقي واستخدامها في التفكير في المستقبل (Atance & Meltoff, 2005).

وأوضحت نتائج دراسة كلاً من Prabhakar & Hudson (2014) أن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (٣-٥) سنوات تظهر لديهم قدرة على تذكر المعلومات ولكنها بدائية من الناحية التنموية ولكنهم قادرين على استخدامها ووضع استدلالات معرفية توضح الترتيب المنطقي للأحداث، فهم قادرين على استخدام معلومات حول الترتيب الذي يجب أن يكون العالم عليه الآن وفي المستقبل بناءً على هذه الاستنتاجات.

وأضاف كلاً من Cheke & Clyton (2019) أن أطفال ما قبل المدرسة يمكنهم تمثيل الأحداث المألوفة بشكل صحيح مثل الأحداث الرئيسية ليوم عادي أو أحداث زيارة قاموا بها، أما بالنسبة لقدرتهم على دمج المعلومات المتعلقة بالترتيب الزمني فهي أقل وضوحاً لديهم وتحتاج إلى مساعدة البالغين.

كما هدفت دراسة كلاً من McCormack & Hoerl (2005) إلى معرفة الأهمية السببية لترتيب حدثين وأهمية ذلك في تنمية التفكير المستقبلي لدى الأطفال وبلغ حجم العينة ١٥ طفلاً في عمر (٥ سنوات) حيث تم وضع لعبة بعيدة عن أنظار الأطفال في مكان ما، ثم وضعها في مكان آخر، ثم طلب من الأطفال تحديد



مكان اللعبة ولكنهم لم يتمكنوا من معرفة مكانها الا عن طريق التفكير بأثر رجعي في ترتيب الأحداث.

### أهمية تنمية التفكير المستقبلي:

يعد التفكير المستقبلي أحد القدرات العقلية الموجهة نحو المستقبل والتي تشكل أهمية محورية لنجاح الفرد في الحياة اليومية المستقبلية ( D'Argembeau, Renaud & Vander Linden, 2011).

فسبب قيام الفرد به هو اتخاذ قرارات دقيقة بالمستقبل, وقد أوضحت أهمية تدريب أطفال الروضة على التفكير المستقبلي العديد من نتائج الدراسات السابقة. فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية التفكير المستقبلي في تدريب الأطفال على اكتشاف المشكلات المستقبلية والاستعداد لمواجهةها قبل وقوعها, وكذلك التكيف مع التغيرات الحياتية التي يمر بها على مدى زمني طويل (Atance & O'Neil, 2005); (Atance & Jackson, 2009).

كما أوضح كلاً من Hershfield et al. (2009) أن استخدام الفرد لمهارات التفكير المستقبلي تمكنه من التنبؤ بالمشكلات وتخيّل حلول مبدعة خارج نطاق المألوف.

كما أن مهارات التفكير المستقبلي مهمة لمساعدة الطفل لاكتشاف ذاته وقدراته وتنمية مهارات التحدي لديه, فيحتاج الأطفال إلى التدريب عليها من خلال مواقف حياتية ومن خلال المناهج الأكاديمية كما أن لها دور في تنمية مهارات الذكاء اللفظي, العاطفي وتحسين عمل الذاكرة العاملة (Belanger et al., 2014).

### مهارات التفكير المستقبلي Future Thinking Skills:

يتضمن التفكير المستقبلي كعملية عقلية منظمة مجموعة من المهارات العملية المتفاعلة والمتبادل حدوثها لمعالجة المعلومات وذلك لرسم صورة عقلية أو مشهد مستقبلي من الممكن التعبير عنه حالياً قبل حدوثه مستقبلاً.

وقد تباينت الآراء حول مهارات التفكير المستقبلي ولكن اتفقت العديد من الدراسات على مهارات التفكير المستقبلي وفقاً لنظرية Torrance وذلك لفاعلية تدريب

أطفال الروضة على هذه المهارات لتحسين العمليات المعرفية لديهم وكذلك الجوانب الشخصية والانفعالية والاجتماعية (Donova et al, 2013), (Payne et al, ) (2015), (Prabhakar & Getti, 2019).

وذكر (Torrance (2003 أن التفكير المستقبلي يقوم على اتقان استخدام

المهارات التالية:

- التخطيط المستقبلي Futuristic planning.
- التنبؤ المستقبلي Futuristic Expecting.
- التفكير الايجابي المستقبلي Positive thinking in future.
- تطوير السيناريو المستقبلي Development Futuristic scenario.
- التخيل المستقبلي Futuristic imagination.
- تقييم المنظور المستقبلي Evaluating Futuristic perspective.

#### (١) التخطيط المستقبلي Futuristic planning:

يتفق علماء النفس المعرفي على أن القدرة على تذكر الماضي والتفكير في المستقبل هو مجرد بداية لتنمية مهارات التخطيط المستقبلي، كما أنه إحدى السمات المميزة للتفكير الانساني وإحدى مهارات التفكير المستقبلي العملي للأفراد ليعيشوا حياة مستقبلية صحيحة.

فقد أوضح (Torrance (2003 أن الفرد يتميز بقدرته على التفكير العملي المعتمد على الخطط الموجهة نحو المستقبل فمن خلال صياغة الخطط يمكن للأفراد تنظيم وتنسيق أنشطتهم عبر الزمن بطريقة تسمح لهم بتحقيق أهدافهم وتلبية احتياجاتهم.

فالتخطيط المستقبلي هو مهارة تنظيمية للتفكير المستقبلي فمن خلاله يستطيع الفرد تحديد أهدافه وتحديد الأسباب والعواقب للمشكلات المحتمل حدوثها مستقبلاً، ومن ثم محاولة وضع مقترحات لحلول هذه المشكلات (Atance & O'Neil, 2005).

وعرفه (Kensinger (2007 بأنه قدرة الفرد على اقتراح خطط منظمة

خاصة بمستقبله، أو اقتراح خطط عامة تخص المحيطين بالفرد.

كما عرفه Bratman (2014) بأنه نشاط موجه نحو المستقبل وهو شرط أساسي لتنمية التفكير المستقبلي.

كما عرفه كلاً من Atance; Louw & Clayton (2015) بأنه عملية ديناميكية معقدة لأنها تتضمن المراقبة المستمرة، والتقييم وتحديث سلسلة من الإجراءات المخططة للوصول إلى هدف مستقبلي.

كما تعددت التعريفات لمهارة التخطيط المستقبلي لدى الأطفال.

عرفها Hudson (2006) بأنه حدث مستقبلي أو حالة مستقبلية خاصة بالطفل أو بالمحيطين ثم الاعداد لها في الحاضر.

وقد عرفها كلاً من Mccoglan & McCormack (2008) بأنها إحدى الآليات الفعالة لتحسين التفكير في المستقبل لدى الأطفال وهي مهارة يمكن تمييزها لتصبح جزء من تفكيرهم. كما عرفها كلاً من Hudson & Mayhew (2011) بأنها الاستعداد لمواجهة أي مشكلات مستقبلية ومحاولة الوصول إلى حلول منطقية أو ابداعية.

فالتخطيط للمستقبل يتم بتحديد الأهداف والأولويات ومراعاة الأهم فالمهم من بين هذه الأهداف، ووضع خطة لتنفيذ هذه الأهداف وترجمتها إلى واقع (جمعة عبد الجواد، هيام عبد اللطيف، ٢٠١٦).

كما ذكر كلاً من Klien, Robertson & Delton (2010) أنه من الممكن أن يقدم الأطفال مقترحات لخطط جيدة لمشكلات مستقبلية من خلال استدعاء ما تم تعلمه أو تذكر خبرات أو معلومات سابقة وذلك للتخطيط للأعمال المستقبلية.

فأطفال الروضة لديهم قدرة على استرجاع وتذكر مشكلات سابقة حدثت لهم أو للمحيطين بهم، ويمكن توجيههم من قبل البالغين لمحاولة التفكير فيها مرة أخرى لوضع تخطيط مناسب في حالة حدوثها مرة أخرى ( McCormack & Hanley, 2011).

كما ذكر Bratman (2014) أن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة لديهم قدرة على التذكر المتسلسل للأحداث من الماضي وحتى الحاضر، واستخدامها في وضع خطط لحل المشكلات المستقبلية.

فقد هدفت دراسة كلاً من (Quon & Atance (2010 لمعرفة دور الذاكرة في تعلم أطفال الروضة مهارة التخطيط المستقبلي وتكونت عينة الدراسة من (١٨) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، حيث تراوحت أعمارهم بين (٣ - ٥) سنوات، وأظهرت نتائج الدراسة قدرة أطفال الروضة على تذكر الأحداث الماضية وسردها والاستفادة منها في وضع خطط مستقبلية لمواقف مستقبلية خاصة بالطفل أو بالبيئة أو بوالديه.

كما أوضحت نتائج دراسة (Kensiger (2007 أن أطفال الروضة يفضلون دمج ذاكرة الأحداث العاطفية أثناء تخطيطهم للمستقبل، كما أنه خلال خطوات التخطيط المستقبلي تظهر مشاعرهم المستقبلية تجاه بعض الأفراد أو الأشياء الخاصة بهم.

وقدم (Hudson (2006 دراسة هدفت إلى معرفة ما إذا كان أطفال الروضة قادرين على وضع خطط مستقبلية منطقية واشتملت عينة الدراسة على (٢٢) طفلاً ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٤ - ٦) سنوات، مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وعددها (١١) طفلاً، ومجموعة ضابطة وعددها (١١) طفلاً، وقد تم تدريب آباء أطفال المجموعة التجريبية من خلال برنامج إرشادي وذلك لمساعدتهم للتعرف على أهمية توفير أدوات وفرص الاستكشاف لتنمية مهارة التخطيط المستقبلي، وأظهرت نتائج الدراسة دور الآباء في تقديم التوجيه والتحفيز الإيجابي في تحسين مهارة التخطيط المستقبلي لدى الأطفال، كما أن الأدوات المتوافرة لديهم والفرص الاستكشافية المتنوعة ساهم في اقتراح الأطفال للعديد من الخطط المستقبلية والتي تميزت بالمنطقية.

وقد ذكر (Nelson (2007 أن التخطيط المستقبلي مهارة لها دور فعال في تنمية قدرات الأطفال على اتخاذ قرارات موجهة نحو المستقبل.

كما أسفرت نتائج دراسة كلاً من (Tecwyn, Thorpe & Chappell (2014 عن فاعلية التعلم النشط في تنمية التخطيط المستقبلي وزيادة الخبرات والمعارف المساعدة للأطفال فيما بين (٤ - ١٠) سنوات في وضع أهدافهم المستقبلية أثناء التخطيط.

كذلك أشارت نتائج دراسة كلاً من (HershField, et al. (2009 إلى أن تعقيدات الخطط المستقبلية للأطفال يوازي تطور لعبهم.

كما بحثت دراسة (PRabhakar & Hudson (2014) ما إذا كان التدريب على مهارة التخطيط المستقبلي يزيد من كفاءة مهارة التفكير المستقبلي الأخرى مثل التنبؤ المستقبلي وتخيل السيناريوهات المستقبلية، وذلك من خلال تدريب (٤٠) طفلاً في مرحلة ما قبل المدرسة، تراوحت أعمارهم ما بين (٤ - ٦) سنوات تم تقسيمهم إلى (٢٠) طفلاً عينة تجريبية، (٢٠) طفلاً عينة ضابطة وقد لوحظ تحسن مهارات التفكير المستقبلي لدى الأطفال في عمر (٤) سنوات، كما استطاعوا بدءاً من عمر خمس سنوات ونصف تحديد أهداف مستقبلية لحل مشكلات لأمر خاصة بهم وبوالديهم - كذلك استطاعوا رسم سيناريوهات مستقبلية والتنبؤ بنتائجها حال حدوثها.

وقدم كلاً من (Nicola et al. (2016) دراسة هدفت إلى معرفة ما إذا كان أداء تخطيط الأطفال في مهمة ما يساهم في تحسين القدرات المعرفية العامة أم الوظائف التنفيذية أم التنبؤ، وذلك بتدريب (٥٦) طفلاً تراوحت أعمارهم بين (٧- ١٢) عام على أداء مهمة التخطيط لخريطة لحديقة حيوان، وأوضحت نتائج الدراسة أن مهام التخطيط تعتمد على عمليات معرفية موجهة نحو المستقبل، ولا تعتمد على الذكاء السائل أو الفروق الفردية كما أنها تحسن من أداء الأطفال على التطور العقلي والتنبؤ المستقبلي.

وكذلك قام كلاً من (Moffetti; Moll & FitzGibbon (2017) بتدريب (١٥) طفلاً من أطفال ما قبل المدرسة، تراوحت أعمارهم ما بين (٤ - ٦) سنوات، وقد أظهرت نتائج التدريب تحسناً كبيراً لدى الأطفال في أداء مهارة التخطيط المستقبلي، كما استطاعوا تحديد الأهداف لتحقيق الغايات المستقبلية، وحاولوا إيجاد الطرق وتقديم العديد من المقترحات المنطقية لتحقيق هذه الأهداف.

كما كشفت نتائج دراسة كلاً من (Cheke & Clyton (2019) أن التحفيز الإيجابي الذي يقدمه الوالدين أو المعلمات مثل المكافآت الفورية التي تقدم للأطفال أثناء تنفيذ خطوات الخطط المستقبلية لها تأثير إيجابي على زيادة التركيز وعدم التشتت، وزيادة الدافعية للإنجاز وذلك لإنهاء الخطط المستقبلية المقترحة، كما كان

لتوجيهات الوالدين والمعلمات دور في مرونة الخطط المستقبلية المقترحة من حيث مدة تنفيذها وأهدافها والمرونة في اختيار الأفراد المعاونة في تنفيذها.

## ٢) التنبؤ المستقبلي **Futuristic Expecting**:

هو توقعات أو تخمينات أو احتمالات حول ما يمكن حدوثه مستقبلاً، وهذه التوقعات من الممكن أن تكون منطقية أو غير منطقية أو مبتكرة ( Busby & Suddendorf, 2005).

كما عرفه كلاً من Rusell; Alexis & Clyton (2010) بأنه عملية عقلية يتم من خلالها تكوين صورة عقلية مستقبلية من المحتمل حدوثها.

واتفق كلاً من Chernyak; Leech & Rowe (2017) على أنه مهارة عقلية مجردة تهتم بتوقع حدوث مستقبلي ما، وذلك بعد إدراك أسباب حدوثه ومن ثم توقع نتائج هذا الحدث المستقبلي.

وقد أشار كلاً من Goulding; Atance & Friedman (2019) بأن التنبؤ المستقبلي هو استخدام الطفل لمعلومات سابقة وخبرات ماضية للوصول إلى توقعات أو استنتاجات مستقبلية.

وذكر كلاً من Atance; Metcalf & Thiessem (2017) أن مهارة توقع المستقبل تتحسن لدى أطفال الروضة بعمر ٥ سنوات.

كما اتفق كلاً من Feretti et al. (2018) مع نفس الرأي السابق أن مهارة التنبؤ بالأحداث المستقبلية لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة تظهر جنباً إلى جنب مع القدرة على تذكر الأحداث الماضية الشخصية لدى الأطفال وتزداد اتقان في عمر ٥ سنوات.

كما أشار كلاً من Suddendorf & Redshaw (2013) إلى دور التطور اللغوي لدى الطفل في معالجة معلومات الذاكرة الدلالية والعرضية وبالتالي يؤثر على القدرة على المحاكاة للتوقعات المستقبلية.

ويضيف كلاً من Echeverria, Tomas, & Cruz (2019) أن أطفال ما قبل المدرسة يمكنهم التنبؤ بالعواقب المستقبلية بمواقف حاضرة والتنبؤ بالعواقب

الفورية والعواقب بعيدة المدى لتصرفاتهم الحاضرة وتصرفات الآخرين وترتيب هذه العواقب ترتيباً زمنياً متسلسلاً.

كما أوضحت دراسة (Goulding, Atance & Friedman (2019) التي أجريت على (١٢٠) طفلاً من أطفال الروضة، تراوحت أعمارهم ما بين (٣-٦) سنوات ومقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم استخدام برنامج تدريبي للتنبؤ الموجه نحو المستقبل من خلال مقارنة الأطفال حول تفضيلاتهم المستقبلية وأسباب تفضيلاتهم، وأظهرت نتائج الدراسة تجنب الأطفال للتفضيلات الصعبة، كما استطاعوا وضع أنفسهم في التنبؤات المستقبلية المقترحة، واستعانوا ببعض الكلمات التي تدل على دورهم المستقبلي الايجابي في تنفيذ تنبؤاتهم وتفضيلاتهم.

### ٣) التخيل المستقبلي Futuristic imagination:

يعد التخيل المستقبلي المهارة الأساسية التي تثري البناء العقلي للفرد، كما أنها تمثل دوراً بارزاً في باقي مهارات التفكير المستقبلي (Torrance, 2003). وعرفه (Hassabis, Kumaran & Maguire (2007 بأنه تأليفات ذهنية لمواقف أو مشكلات مستقبلية، وتتضمن هذه التأليفات صور عقلية لسيناريوهات مستقبلية جزء منها معلوم وجزء آخر ناتج من تكوينات عقلية غير مدركة. وعرفه (Schacter, Addis & Buckner (2007 بأنه استخدام الفرد لخبرات ماضيه واستحضارها مع صور عقلية غير مدركة حسيًا، وذلك للتعبير عن ظواهر أو مواقف مستقبلية الحدوث.

كما عرفته نجاة عارف (٢٠١٢) بأنه العملية التي يتم من خلالها تكوين علاقات جديدة من خبرات سابقة، تنظم هذه الخبرات في أشكال وصور جديدة لم يألفها الفرد من قبل والتخيل يصل ما بين الماضي والحاضر ويمتد إلى المستقبل.

### أما التخيل المستقبلي لدى الأطفال:

فقد عرفه (Macknight (2016 بأنه تصور توقعي للطفل، يتم توقع أحداث المستقبل وخاصة ما يتصل بتحقيق هدف معين أو تخيل ترتيبات أو خطوات من شأنها أن تحقق الهدف الذي وضعه الطفل أثناء التخطيط.

كما عرفه كلاً من Ferretti et al. (2018) بأنه إنتاج صور عقلية جديدة مكونة من تذكر الطفل لمعلومات وخبرات ماضية مع تصور أحداث جديدة.

وأوضحت دراسة (Cole & Kuavilashvili (2019 أن التخيل المستقبلي لدى أطفال الروضة هو تخيل موجه للإبداع المستقبلي فتجاوز التصورات العقلية لدى الأطفال الخروج عن المؤلف، كما يمنحهم فرصة للخروج من الملل ومن الأزمنة الحالية والمستقبلية.

كما أشارت نتائج دراسة (Anderson & McDaniel (2019 إلى أن التخيل الموجه للإبداع المستقبلي يعتمد على خطط مستقبلية ومحاكاة سيناريوهات مستقبلية تتميز بالمرونة والايجابية وتنبؤات غير مألوفة.

وأوضح كلاً من (Gu, Dijksterhuis & Ritter (2019 أن التخيل المستقبلي لدى الأطفال هو تخيل توقعي Anticipatory imagination, حيث يتم تطوير صورة ذهنية لأحداث أو مواقف مستقبلية ويتوقع الطفل حدوثها.

كما أشارت كلاً من أمل حسونة وآخرون (٢٠١٧) بأن التخيل التوقعي المستقبلي هو أحد أنواع الخيال الإبداعي، ويتم فيه توقع أحداث مستقبلية وخاصة بهدف معين.

#### ٤) التفكير الايجابي المستقبلي Positive thinking in future:

ويعني اختيار أكثر الاستجابات تفاعلاً وفعالية لمواقف أو مشكلات قد تسبب حالة من عدم الارتياح للطفل حال تخيلها، أي أنه يكون صور عقلية إيجابية عن المستقبل.

وقد أشار (Torrance (2003 إلى أن هذه المهارة يمكن تدريب الأطفال عليها بدءاً من مرحلة توجيههم لوضع خطط مستقبلية، واختيار تنبؤات أكثر تفاعلاً لعواقب المواقف الحالية بالمستقبل، ورسم صور عقلية لسيناريوهات مستقبلية وتنتهي بحلول إيجابية تجعله أكثر تسامحاً وتفاعلاً مع المواقف المستقبلية التي قد تسبب له قلق في المستقبل.

وأشار محمد الدرايكة (٢٠١٧) بأنه قدرة الفرد على تقديم عدد من الاستجابات الفعالة للموقف المعلق واختيار أكثر الاستجابات والبدائل فعالية منها.



وأشارت (2002) Oettingen أن التفكير الإيجابي بالمستقبل هو القوة المحفزة لباقي مهارات التفكير المستقبلي كما أنه يحقق تخيلات وتنبؤات ناجحة، تدفع الفرد بالاستمتاع العقلي أثناء تفكيره بالمستقبل ويتخيل صور عقلية مستقبلية إيجابية بالنسبة له ولأفراد ممن حوله مما يساهم ذلك في محاولة بذل الجهد وزيادة الأداء المتأني للوصول للصورة العقلية المتخيلة ومساعدة الآخرين أيضاً.

#### ٥) تطوير السيناريو المستقبلي **Development Futuristic scenario**:

هو الصورة العقلية لعدد من المشاهد المتتابعة والتي من المتوقع حدوثها في المستقبل ثم التعبير عنها بالحديث أو الرسم أو التمثيل أو بالخرائط المفاهيمية (Suddendorf, Nielsen & VonGehlen, 2011). وذكرت العديد من الدراسات إلى أن الأدلة التصويرية العصبية تشير إلى وجود شبكة دماغية في مناطق ما قبل الجبهة مسئولة عن تذكر الماضي لتوليد سيناريوهات مستقبلية محتملة (Okuda et al., 2003), (Addis, Wong & Schacter, 2007), (Hassabis, Kumaran & Maguire, 2007), (Szpunar, Waston & McDermott, 2007).

كما أسفرت نتائج دراسة كلاً من Kwan et al. (2012) عن نفس النتيجة وهي بأن تصور الفرد عدد من السيناريوهات المستقبلية يتطلب أنظمة إدراكية عصبية إضافية غير موجودة في الاستدعاء العرضي اللازم للتخطيط المستقبلي، فهناك مناطق مجاورة للشبكة الدفاعية مسئولة عن استدعاء خبرات عرضية ملائمة لإنتاج سيناريوهات مستقبلية مع إسقاط الذات داخل هذه السيناريوهات.

كما ذكر (2003) Torrance أن استعادة الخبرات الماضية يساعد الأفراد في بناء وتطوير سيناريوهات مستقبلية.

أما بالنسبة للأطفال فقد أشارت نتائج دراسة كلاً من Klein, Robertson & Delton (2010) أن تدريب الأطفال على تصور سيناريوهات مستقبلية ساهم في تحسين مهارة الاستدعاء والتذكر لدى أطفال الروضة.

كما قدم كلاً من Nigro et al. (2014) دراسة هدفت إلى معرفة دور التفكير المستقبلي العرضي لمؤشر لذاكرة الأطفال المستقبلية، واشتملت عينة الدراسة على

(١٦٠) طفل من أطفال الروضة، تراوحت أعمارهم ما بين (٤ - ٧) سنوات، وتضمنت الدراسة تدريباً على أحد مهارات التفكير المستقبلي العرضي، وتمثلت في مهارة تطوير وتقييم السيناريو المستقبلي، وأظهرت نتائج الدراسة تحسناً في درجات الأطفال في إختبار الذاكرة المستقبلية.

كما أسفرت نتائج كلاً من (Coughlin, Lyons & Gehett (2014 عن فاعلية تدريب الأطفال على تخيل سيناريوهات مستقبلية وتقييم السيناريوهات المطروحة وأوضحت تأثير هذا التدريب على الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة على المهارات المعرفية والاجتماعية حيث أظهر الأطفال تحسناً كبيراً في المهارات المعرفية مثل التخطيط والتبوء، وتحسناً كبيراً في المهارات الاجتماعية مثل التعبير عن الذات وعن الصورة العقلية للسيناريو المستقبلي وفهم مشاعر الآخرين واحترام تقييماتهم للسيناريوهات المقترحة.

وذكر كلاً من (Atance & O'Neill (2005a أنه من الضروري تقديم كلاً من الآباء والمعلمات التوجيه المناسب لعمر الطفل لاختيار الطريقة التي تتناسب مع العمر العقلي والزمني له وذلك للتعبير عن السيناريو المستقبلي.

فقد أشارت نتائج دراسة كلاً من (Suddendorf, Neilsen & vonGehlen (2011 صعوبة الاعتماد على مهام السرد فقط في التعرف على السيناريوهات المستقبلية والتي يقترحها الأطفال لعدم ملاءمة هذه الطريقة لبعض الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، لذلك من الضروري تنوع طرق التعبير عن السيناريو المستقبلي، كما أشارت الدراسة لضرورة قراءة كتب قصصية (Fiction) وكتب غير قصصية (non-fiction) لما لذلك من تأثير إيجابي في تنوع الصورة العقلية لدى الأطفال لتخيل سيناريوهات متنوعة تتضمن أفكار وترتيبات متسلسلة منطقية أو غير منطقية أو مبتكرة.

#### ٦) تقييم المنظور المستقبلي **Evaluating Futuristic perspective**:

وتتمثل هذه المهارة بإصدار الفرد أحكام على اختياراته، وتحديد النقاط الصحيحة أو الخاطئة في كلاً من التنبؤ، التخطيط، السيناريوهات المستقبلية المقترحة لكل موقف أو مشكلة متوقع حدوثها مستقبلاً (Suddendorf & Busby, 2005).

وأوضح كلاً من Russell et al. (2011) بان تقييم الطفل للسيناريو المستقبلي هو حكم الطفل على ذاته وتقييم جودة أفكاره وكذلك تقييم منظور أقرانه.

واتفق كلاً من McCormack & Hanley (2011) بأنه تحديد الطفل لنقاط القوة والضعف لتنبؤاته وتنبؤات أقرانه للتصور العقلي الجديد للمواقف المستقبلية.

كما حدد كلاً من Suddendorf & Corballis (2007) معايير لتقييم الفرد لمنظوره المستقبلي الذي اقترحه أو تقييمه لمنظور آخريين، وتمثلت في:

- الوقت اللازم لتنفيذ الخطط المستقبلية أو لحدوث السيناريو المقترح.
- الأدوات والامكانيات المساعدة للوصول إلى الهدف.
- المكان المناسب لتنفيذ الخطط المستقبلية.
- تنوع الخطط والسيناريوهات المستقبلية وتميزها بالاجابية.

كما أشار كلاً من Mahy, Moses & Kliegel (2014) بضرورة توجيه الطفل بتقييم العواقب المستقبلية لاختياراتها واختيارات الآخرين، لأن توجيه الطفل لتقييم إختياراته المستقبلية يقلل من العواقب السلبية على أداءه الأكاديمي أو الاجتماعي المستقبلي.

فقد قدم كلاً من Atance & Meltzoff (2006) نموذجاً من خلال دراستهم هدف إلى تقييم الأطفال لاختياراتهم الحالية والمستقبلية، واشتملت عينة الدراسة على (٤٨) طفلاً، تراوحت أعمارهم بين (٣ - ٥) سنوات، وقد طلب من الأطفال الاختيار ما بين (المعجنات والماء) في الوقت الحاضر، وفي المستقبل، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن اختيارات الأطفال الفورية المستقبلية تأثرت برغباتهم الحالية، وهي اختيار المعجنات للوقت الحالي والمستقبل، ولكن بعد عرض الاختيارات مرة أخرى استطاعوا تقييم اختياراتهم وتغييرها بما يناسب الاحتياجات المستقبلية بالنسبة لهم والتخلي عن الرغبات الحالية، فقد اختاروا الماء لإشباع العطش، في المستقبل كإختيار عملي ويضمن البقاء من وجهة نظرهم.

كما قدم كلاً من Echeveria, Tomas & Cruz (2019) دراسة هدفت إلى معرفة ما إذا كان أطفال الروضة يمكنهم تقييم مقترحاتهم المستقبلية، وتتضمنت عينة الدراسة (٣١) طفلاً، تراوحت أعمارهم ما بين (٤ - ٦) سنوات.

وأوضحت نتائج الدراسة مهارة الأطفال في تقييم أعمالهم المستقبلية وتحديد تصرفاتهم الصحيحة والخاطئة، كذلك تقييم تصرفات الآخرين، وقد إتضح ذلك من خلال إجابات آباء وأمهات أطفال العينة على مقياس النظر للعواقب المستقبلية للأطفال، فقد استطاع الأطفال تقييم العواقب الفورية والمستقبلية لأفعالهم وأفعال الآخرين.

كما أوضح كلاً من (Atance & O'Neill, 2005) أن مؤشر تقييم مهارات التفكير المستقبلي لدى الأطفال أنهم يفهمون ذاتهم، ويمكنهم تحديد الأحداث التي تصنع مستقبلهم وقادرون على تقييمها، واتخاذ قرارات موجهة نحو المستقبل، ويتضح ذلك من خلال استخدام لبعض الكلمات والعبارات مثل (لن أكرر، كان خطأ، الأفضل، اختبار، سأصل، لن أصل، الوقت مهم، يجب الاستعانة بأحد مثل...، المكان غير مناسب، المكان مناسب، الاختيار الثاني أفضل من الأول،....). فضلاً عن ذلك فقد أشار كلاً من (Russell, Alexis & Clyton, 2010) أن مهارة التقييم للمنظور المستقبلي ينبغي أن تتم أثناء وبعد التدريب على كل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي.

كما أوضحت نتائج العديد من الدراسات، أنه من الصعوبة الفصل بين مهارات التفكير المستقبلي أثناء التدريب، كما أن مهارتي (التفكير الإيجابي في المستقبل، وتقييم المنظور المستقبلي) يستخدم طفل الروضة كلاً منهما أثناء التخطيط والتنبؤ وتطوير السيناريو وتخيله حاضراً ومستقبلاً، وذلك لطبيعة البناء المعرفي لدى أطفال الروضة. كما أنه يميل بطبيعة الحال إلى تقييم الأحداث التي مرت به في المواقف الحالية التي يعيشها، كما أوضحت الدراسات ميل الطفل إلى الحلول الايجابية والنهايات السعيدة في القصة التي يهتم لسماعها كما أنه يستمر في التخيل المستقبلي بعد تطوير السيناريو، مما يؤدي إلى الإضافة أو الحذف أو التغيير للصورة العقلية المرسومة للسيناريو (Cramer, 2016), (Chernyak, Leech & Row, 2017), (Cheke & Clyton, 2019).

وبناء على ما سبق سيتم دمج كلاً من مهارتي تقييم المنظور المستقبلي والتفكير الإيجابي في المستقبل مع باقي مهارات التفكير المستقبلي أثناء القياس والتدريب.

## حل المشكلات المستقبلية **Future Problem Solving**:

تُعد كل الأنشطة المعرفية هي في الأساس حل مشكلات من حيث طبيعتها ويعود ذلك إلى المعرفة الانسانية والتي غالباً ما تكون عرضية وموجهة لتحقيق أهداف وإزالة عوائق قائمة أمام هذه الأهداف (جودت سعادة, ٢٠٠٣).

فحل المشكلة هو نشاط ذهني يتم فيه التمثيل المعرفي للخبرات السابقة ومكونات مواقف المشكلة معاً وذلك من أجل تحقيق الهدف (Anderson, 2002).

كما عرفها كلاً من Schacter, Addis & Buckner (2007) بأنها اختلافات متسقة في طريقة توليد الأفكار ومعالجة احتمال حدوثها، وهي طريقة لفهم كيف يختلف الأفراد في التصرف تجاه حل المشكلة.

وقد عرفها عبد العزيز السكاكر (٢٠١١) بأنها عملية معرفية تفكيرية تسعى إلى تخطي العوائق التي تعترض هدف الفرد أو توصل إلى الحل الذي يزيل المشكلة. وعرفها عماد حافظ (٢٠١٥) بأنها المهارة التي تستخدم لتحليل ووضع استراتيجيات تهدف إلى حل سؤال صعب أو موقف معقد أو مشكلة تعيق التقدم في جانب من جوانب الحياة.

ولقد أصبح الأفراد في حاجة للتدريب على حل المشكلات ولكن ليس فقط للمشكلات الحاضرة، بل هناك ضرورة قصوى للتدريب على حل المشكلات المستقبلية لتنمية العديد من أنواع ومهارات التفكير التي يحتاجها الأفراد مستقبلاً.

لقد ذكر Torrance (2003) أن حل المشكلات المستقبلية هو صورة خيالية مستقبلية ممكنة الحدوث (مشهد مستقبلي) يمكن تصورها الآن وتصور عدد من الحلول الممكن استخدامها مستقبلاً للتخلص من المشكلة المستقبلية.

وأشار كلاً من Selby et al. (2004) بأنها إجراء محاكاة للأحداث المستقبلية لدى الأفراد تساهم في الإدراك المستقبلي الموجه للعمليات المعرفية القائمة على الصور العقلية.

كما أشار كلاً من Treffinger & Isaksen (2005) بأنها أسلوب معرفي يستخدم كمؤشر للعمليات العقلية التي ينفذها الفرد في محاولة للوصول إلى هدف مناسب يؤدي إلى إيجاد حلول مناسبة للمشكلة المستقبلية.

أما بالنسبة لتفكير حل المشكلات المستقبلية لدى الأطفال، فهو قدرة الطفل على وضع حلول للمشكلات التي من المحتمل أن يواجهها في حياته المستقبلية أو اقتراح حلول لمشكلات مستقبلية قد تحدث في بيئته أو لمن حوله ( Joseph & Strain, 2010).

فالمشكلات المستقبلية هي عقبات أو تحديات غير واضحة وغير محددة وترتبط بمهارات التفكير المستقبلية (Fusora & Smith, 2017).

### أنماط المشكلات المستقبلية:

قسم كلاً من Torrance & Mayers (2003) المشكلات المستقبلية إلى ثلاثة أنماط:

- مشكلات مستقبلية شخصية وهي التي تخص الفرد وعلاقته مع الآخر.
- مشكلات مستقبلية مجتمعية وهي التي تخص التنبؤات بمشكلات المجتمع.
- مشكلات مستقبلية عالمية وهي التي تخص التنبؤات بمشكلات العالم.

وتتداخل أنماط المشكلات المستقبلية، كما أنه يوجد كم هائل من المشكلات الحاضرة والذي يندرج بمشكلات مستقبلية من الممكن حدوثها، ولذا على الفرد الاستعداد للتعامل معها.

### ويهدف حل المشكلات المستقبلية إلى:

- تعاون المدرسة والقائمين على العمل بها على مساعدة الطلاب لتطوير مهارات التفكير.
- مساعدة الطلاب على التركيز على المشكلات التي من الممكن أن تواجههم في المستقبل والتي ستؤثر في مستقبلهم.
- تنمية مهارات التفكير الناقد والتحليلي والمستقبلي.
- تنمية المهارات الإبداعية.
- التشجيع على الاتصال الشفهي والكتابي والعمل الجماعي.
- تنمية المهارات العاطفية واتخاذ القرار (Azevedo et al, 2017).

وقدم كلاً من (Torrance & Mayers 2003) برنامج حل المشكلات المستقبلية وهو برنامج قائم على حل المشكلات المستقبلية بطرق إبداعية ويمكن للأطفال التدريب عليه من الصف الرابع الأساسي وحتى الصف الثاني عشر، ويمكن أن يقدم البرنامج بشكل مستقل عن المنهاج المدرسي، وهذا ما جعله يتطور ليصبح برنامجاً عالمياً يمكن التدريب عليه في أي مرحلة عمرية.

يوضح كل من (Treffinger; Solomon & Woythal 2012) أن برنامج حل المشكلات المستقبلية يقوم على افتراض أن الفرد يجب أن يطور لديه مهارات التفكير الضرورية لمواكبة التغيرات العالمية، وأن يتعلم كيفية التعامل مع المشكلات المستقبلية، كما أن البرنامج يساعد الأطفال على التصور العقلي لمشهد مستقبلي خيالي من الممكن حدوثه، كما يساعدهم على التخطيط لحل المشكلات المستقبلية واقتراح البدائل والتنبؤ بالمشكلات التي قد تواجههم ومن ثم إيجاد الحلول المستقبلية المناسبة.

### أهمية حل المشكلات المستقبلية:

أظهرت العديد من نتائج الدراسات أهمية حل المشكلات المستقبلية فقد أثبتت فعالية التدريب على حل المشكلات المستقبلية لدى الأفراد باختلاف مراحلهم العمرية في العديد من السياقات الرسمية وغير الرسمية دورها في تحسين العديد من المهام التي تتطلب المكان مهارات التفكير.

فقد قدم (Carroll 1991) برنامج (FPs) والذي صممه (Torrance) لحل المشكلات المستقبلية ومعرفة فعالية تدريب الطلاب عليه، وذلك بعد تعديله بما يلائم الطلاب من النواحي المعرفية والاجتماعية وتضمنت عينة الدراسة (٦٠) طالباً من طلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية، وتم تقسيمهم إلى عينة تجريبية ثم تدريبهم على البرنامج بعد تعديله، ومجموعة ضابطة وأظهرت نتائج الدراسة تحسن أفراد العينة التجريبية في القدرة على التنبؤ والتخطيط لحل المشكلات وتقييم الأداء والتفكير الإيجابي في المستقبل.

كما هدفت دراسة (Tallent 1993) إلى معرفة الآثار المستقبلية للتدريب على برنامج حل المشكلات المستقبلية واشتملت عينة الدراسة على (٣٣) طالباً من

الموهوبين من الصف الخامس وتم تدريبهم على برنامج بعنوان (برنامج المستقبل) لمدة (٦) أشهر وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق أفراد العينة في المهارات التخطيطية والتنبؤية، وتنظيم أفكارهم والقدرة على التعبير عنها.

كما أظهرت نتائج بعض الدراسات فعالية حل المشكلات المستقبلية على تحسين المهارات التنبؤية لدى أطفال الروضة.

حيث هدفت دراسة Prabhakar & Hudson (2014) إلى معرفة فعالية مواقف قائمة على حل المشكلات في تنمية التفكير المستقبلي التنبؤي، وقد شملت العينة (٣٠) طفلاً، تراوحت أعمارهم ما بين (٥ - ٦) سنوات، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تم تدريبهم ومجموعة ضابطة وقد تم تدريب الأطفال على مواقف لمشكلات مستقبلية ويحتاج كل موقف لحله سيناريو مستقبلي ويتم الحوار مع الطفل عن هذا السيناريو ترتيبات عن طرح الاسئلة عليه عن كيفية الوصول إلى أفضل الحلول المستقبلية، وأظهرت نتائج الدراسة فعالية المواقف التدريبية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي التنبؤي لدى الأطفال.

وقد أوضح Rogalla (2003a) أن تفكير حل المشكلات المستقبلية يساعد الأطفال في تكوين صور عقلية غنية عن المستقبل ويستخدمونها في تصور أجزاء منطقية ومرتسلة من ذكائهم وحدهم وخيالهم مما يساهم في تحسين كلاً من المهارات التخطيطية والتنبؤية والابتكارية لديهم.

كما أشار كلاً من Kashani et al. (2017) بأن التنبؤ بالحلول للمشكلات العلمية والشخصية يساهم في تحسين مهارات التفكير الابداعي لدى الأطفال.

كما ذكر كلاً من Torrance & Safter (1986) أن تفكير حل المشكلات المستقبلية هو الوسيلة الفاعلة في زيادة كفاءة الأطفال في إيجاد حلول بأنفسهم من خلال البحث والتنقيب والتساؤل والتجريب لبعض الحلول المقترحة لبعض المشكلات.

ويدعم ما سبق دراسة كلاً من Fusaro, Smith (2017) حيث هدفت إلى معرفة فعالية حل المشكلات المستقبلية المتعلقة بالعلوم على حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة، وشملت العينة (٢٤) طفلاً، حيث تراوحت أعمارهم ما بين (٤ - ٥) سنوات، وتتنوع المشكلات ما بين مشكلات خاصة بالانسان والحيوان



والنبات والفضاء، وأسفرت النتائج عن ميل الأطفال لطرح تساؤلات عن المستقبل للمشكلات المطروحة وتبؤهم بمشكلات مستقبلية إلى جانب طاعتهم في حل المشكلات.

وهدف دراسة نجوان همام (٢٠١٩) إلى استخدام التعلم الذاتي في تنمية المفاهيم المائية ومهارات التفكير المستقبلي والسلوك المائي الرشيد لدى طفل الروضة. وتكونت عينة الدراسة من (٨٢) طفلاً من أطفال المستوى الأول، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية التعلم الذاتي في تنمية بعض مهارات السلوك المستقبلي المتمثلة في (التخيل، التوقع، وضع تصور مستقبلي)، كما أظهرت نتائج الدراسة قدرة أطفال الروضة على ممارسة الاختيار بين بدائل، حل المشكلات، التوصل إلى حلول إبداعية، اتخاذ قرارات، وذلك في الجوانب التي اختاروها في التعلم بأنفسهم.

كما هدفت دراسة كلاً من (Caza & Atance 2019) إلى معرفة دور التفكير المستقبلي الصريح "العفوي" لدى الأطفال في حل المشكلات المستقبلية. وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طفلاً وطفلة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتراوحت أعمارهم ما بين (٣-٥) سنوات. وقدمت لهم مشكلات لتلبية الحاجات الفسيولوجية والنفسية المستقبلية، وأسفرت نتائج الدراسة عن تفضيل الأطفال لتلبية الحاجات الفسيولوجية مثل (الطعام) عن الحاجات النفسية مثل (تجنب الملل)، كما أن الحديث التلقائي للأطفال تتضمن طرح الأطفال لأسئلة صريحة عن مشكلات مستقبلية، وقد استعانوا بأحداث ماضية كمبرر لأسئلتهم المستقبلية.

كما هدفت دراسة زياد اللالا (٢٠١٥) إلى معرفة فاعلية برنامج حوارات مستقبلية لحل المشكلات بطرق إبداعية في تنمية المشاعر الانفعالية المتشعبة والمهارات الإبداعية، وشملت العينة (١٠٠) طالب في الصفوف من (الخامس، السابع) وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية، وضابطة وأسفرت النتائج عن الأثر الإيجابي للبرنامج على العوامل الانفعالية والمتمثلة في الفصول، الخيال، والمغامرة والتعقيد، كذلك أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج في تنمية المهارات الإبداعية اللفظية.

وقد هدفت دراسة لينا أبو صفية (٢٠١٠) إلى تقصي فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير المستقبلي، وشملت العينة (٧٩) طالبة بالصف العاشر، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وأسفرت النتائج عن فعالية التدريب على حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير المستقبلي.

وهدف دراسة عبد العزيز السكاكر (٢٠١١) إلى تقصي أثر برنامج تدريبي مستند إلى استراتيجيات الحل الابداعي للمشكلات المستقبلية على مهارات التفكير ما وراء المعرفي والمهارات القيادية لدى الطلبة الموهوبين، وشملت العينة (٥٠) طالباً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وأظهرت النتائج وجود أثر ذلك احصائياً للبرنامج على مهارات التفكير ما وراء المعرفي كذلك.

وأشار كلاً من Wu et al. (2015) أن مهارات حل المشكلات المستقبلية يساهم في التقليل من قلق المستقبل وذلك عن طريق التنبؤ بالمشكلات المستقبلية ووضع احتمالات الحل.

وهدف دراسة محمد النوبي (٢٠١٧) إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية لتحسين الاستدلال العلمي في خفض قلق المستقبل، وتكونت عينة البحث من (٣٥) طالباً من الطلاب المتفوقين عقلياً، تراوحت أعمارهم ما بين (١٥ - ١٦) عام وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم في تحسين الاستدلال العلمي والذي بدوره ساهم في خفض قلق المستقبل تدريجياً مع تزايد أعداد جلسات البرنامج لدى أفراد العينة.

وكذلك تحققت دراسة Volk (2004) من فعالية برنامج حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارة الثقة بالنفس لدى بعض المتدربين، وشملت العينة (١٣٧) متدرب قسموا إلى ثلاث فئات، الفئة الأولى شملت متدربين من الأكاديميين والمهنيين، والفئة الثانية شملت أطفال تراوحت أعمارهم ما بين (٧ - ٩) سنوات، والفئة الثالثة شملت متدربين من المشاركين في المسابقات الوطنية بالبرنامج، وأسفرت نتائج الدراسة زيادة مستوى الثقة والدافعية لدى المتدربين بإختلاف فئاتهم بعد تطبيق البرنامج، كما أسفرت النتائج عن ارتفاع درجاتهم في مقياس التفاؤل المستقبلي.

وكذلك هدفت دراسة كلاً من Hune & Nelson (2002) إلى معرفة فعالية حل المشكلات المستقبلية في تنمية بعض الجوانب الوجدانية لدى أطفال الروضة ذوي المشكلات السلوكية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً وطفلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتراوحت أعمارهم بين (٥ - ٦) سنوات، وأسفرت النتائج عن فعالية التدريب في تنمية بعض الجوانب الاجتماعية الوجدانية والتعاطف وتحسين التفاعل الاجتماعي.

ويتضح مما سبق أنه بالإمكان تدريب الأفراد في فئات عمرية ودراسية مختلفة على حل المشكلات المستقبلية، حتى أنه قد ترك أثراً إيجابياً على فئات غير الطلاب، فقد أثبت التدريب فعاليته في تنمية العديد من أنواع التفكير ومهاراته وأيضاً فعاليته في تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي، كما أشارت الدراسات إلى إمكانية تنمية مهارات التفكير المستقبلي وأهمية تدريبهم عليها، وكذلك أهمية التدريب على حل المشكلات المستقبلية، ولكن توجد ندرة في استخدام حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي، لذا عمد البحث الحالي إلى استخدامها لما أثبتته من فعالية بناءً على نتائج العديد من البحوث.

### فروض الدراسة:

من خلال عرض الاطار النظري والدراسات يمكن استخلاص فروض البحث كما يلي:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي لصالح القياس البعدي.
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير المستقبلي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

### إجراءات البحث:

#### أولاً: منهج البحث:

اتبع البحث الحالي المنهج التجريبي، حيث يمثل البرنامج التدريبي المتغير المستقل (التجريبي) ومهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة المتغير (التابع)، واتبع البحث تصميم القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية مع القياس التتبعي للمجموعة التجريبية.

#### ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية من روضة مدرسة ناصر التعليمية التابعة لإدارة شرق التعليمية بمحافظة الاسكندرية، وقد شملت العينة (٦٠) طفلاً وطفلة تراوحت أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين احدهما تجريبية وبلغ عددها (٣٠) طفلاً وطفلة والأخرى ضابطة وبلغ عددها (٣٠) طفلاً وطفلة.

وقد تم إختيار الأطفال الملتزمة بالحضور للروضة، وكذلك لم يتم إختيار الأطفال التي تعاني من أي مشكلة صحية أو حسية أو إعاقة عقلية حتى لا يؤثر ذلك سلباً على الأطفال أو على أدائهم بالبرنامج.

### إجراءات تجانس العينة:

#### (١) بالنسبة للعمر الزمني:

قامت الباحثة بالتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية بالنسبة للعمر الزمني، وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين لمتغير العمر وبوضح ذلك جدول (١) التالي:

## جدول (١)

دلالة الفروض بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة والتجريبية على متغير العمر

الزمني

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		العمر
		ع	م	ع	م	
غير دالة	٠.٠٤	٠.٢٨	٥.٦	٠.٢٦	٥.٧	

يتضح من جدول (١) أنه قيمة (ت = ٠.٠٤)، وهي غير دالة مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على متغير العمر مما يدل على تجانس (تكافؤ) المجموعتين.

## (٢) بالنسبة للذكاء:

قامت الباحثة بالتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية بالنسبة للذكاء وتم تطبيق اختبار رسم الرجل (Good Enough Harris) تعريب وتقنين (فاطمة أبو حنفي، ١٩٨٣)، ويوضح ذلك جدول (٢) التالي:

## جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

في الذكاء

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		الذكاء
		ع	م	ع	م	
غير دالة	٠.٠٢	٧٦٥.٥	١٠٢.٥	٩٦٨.٠١	١٠٢.٦٧	

يتضح من جدول (٢) أن قيمة (ت = ٠.٠٢) وهي غير دالة، مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على متغير الذكاء مما يدل على تجانس (تكافؤ) المجموعتين.

## (٣) بالنسبة لمهارات التفكير المستقبلي:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار مهارات التفكير المستقبلي وذلك على أطفال المجموعة الضابطة والتجريبية، وذلك قبل البدء في التجربة، ويوضح ذلك جدول (٣) التالي:

## جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي

## لمهارات التفكير المستقبلي

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	المجموعة التجريبية ن = ٣٠٤		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		مهارات التفكير المستقبلي
		ع	م	ع	م	
غير دالة	٠.٨٦٥	١.٣٨	١٦.٣	٠.٩٧	١٣.٨	التخطيط المستقبلي
	٠.٨٤٥	١.٠٣	١٣.٧٦	٠.٧٧	١٣.٥٦	التنبؤ المستقبلي
	٠.٣٤٣	١.٦٩	١٣.٩٥	١.٢٨	١٣.٨٣	التخيل المستقبلي
	٠.٧٨٠	٠.٧٥	١٧.٩٦	١.٩٧	١٥.٢٥	تطوير السيناريو المستقبلي
	١.٢٩٣	٢.٦٩	٥٦.٥٦	١.٥٣		مهارات التفكير المستقبلي

ت: ١.٦٧ عند مستوى ٠.٠٥

ت: ٢.٣٩ عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (٣) أن قيمة "ت" غير دالة إحصائياً في كل مهارة من مهارات إختبار التفكير المستقبلي ككل مما يدل على تجانس (تكافؤ) المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي.

## ثالثاً: الأدوات:

تم استخدام الأدوات التالية:

- اختبار مهارات التفكير المستقبلي (إعداد الباحثة)
- بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي (من قبل الأمهات) (إعداد الباحثة)
- البرنامج القائم على حل المشكلات المستقبلية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة (إعداد الباحثة)

## ١) اختبار مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة (إعداد الباحثة):

- قامت الباحثة بالإطلاع على البحوث والدراسات السابقة للإستفادة منها في تصميم وتحديد مهارات الاختبار الحالي مثل دراسة كلاً من Hayne et al. (2011)، ودراسة كلاً (Belanger, etal (2014)، ودراسة كلاً من Kamawar

(2018) D. et al.، ودراسة كلاً من (Zhang, M., & Hudson J.A (2018)، ودراسة كلاً من (Milyan & Mcfarlane (2019)، ودراسة كلاً من Siew & AbdRahman (2019).

- كما تم الإستعانة بقائمة إيمان أبو موسى (٢٠١٧) للتفكير المستقبلي، وقائمة Julian (2019) لمهام التفكير المستقبلي، ومقياس كلاً من Masachowsky (2020) & Mahy للتفكير المستقبلي للأطفال (CFTQ).

وقد استفادت الباحثة من هذه القوائم والمقاييس في تحديد وصياغة مواقف الاختبار الحالي وبما يتناسب مع عينة البحث.

### وصف الاختبار:

- يتكون الاختبار من (٢٠) موقف مقسم إلى ٤ اختبارات فرعية، كل اختبار فرعي لقياس مهارة من مهارات التفكير المستقبلي وهي كالآتي: -
- التخطيط المستقبلي ويتضمن المواقف من (١ - ٥).
  - التنبؤ المستقبلي ويتضمن المواقف من (٦ - ١٠).
  - تطوير السيناريو المستقبلي ويتضمن المواقف من (١١ - ١٥).
  - التخيل المستقبلي ويتضمن المواقف من (١٦ - ٢٠).
  - راعت الباحثة في صياغة تعليمات المقياس أن تكون سهلة وواضحة وتتناسب مع طفل الروضة.

### طريقة تصحيح الاختبار:

- تم تصحيح الاختبار وفق ميزان ثلاثي هو (٣-، -، ١).
- في حالة عدم إجابته وسؤاله نفس السؤال يأخذ الطفل درجة واحدة.
- في حالة إجابة واحدة من الأسئلة الموجهة إليه بعد الموقف، يأخذ الطفل درجتين.
- في حالة إجابة معظم الأسئلة الموجهة إليه بعد الموقف، يأخذ الطفل ثلاث درجات.

- علماً بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، وبذلك تصبح الدرجة العظمى للاختبار (٦٠) درجة والدرجة الصغرى (٢٠) درجة.

### زمن تطبيق الإختبار:

قامت الباحثة بتحديد ٣- ٥ دقائق لكل موقف، وقد تم حساب زمن تطبيق اختبار مهارات التفكير المستقبلي من خلال التعرف على زمن أول ٥ أطفال، وزمن آخر ٥ أطفال، حسب المعادلة الآتية:

$$\text{زمن أول ٥ أطفال} + \text{زمن آخر ٥ أطفال}$$

زمن الاختبار =

١٠

يمكن تطبيق الإختبار لكل طفل على أكثر من جلسة وذلك حتى لا يشعر الطفل بالملل والتشتت أيضاً وأيضاً لضمان استمرارية الانتباه والتركيز لدى الطفل.

### الشروط السيكومترية لكفاءة الاختبار:

#### (١) الصدق:

تم التحقق من الشروط السيكومترية للاختبار من حيث الصدق والثبات على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال المستوى الثاني برياض الأطفال.

واعتمدت الباحثة على العديد من أشكال الصدق لحساب صدق الاختبار وهي

كما يلي:

#### أ- الصدق المنطقي (صدق المحكمين):

قامت الباحثة بعرض الاختبار على عشرة من الخبراء المتخصصين في مجال علم نفس التربوي والصحة النفسية والطفولة، وذلك للحكم على صلاحية وسلامة صياغة الفقرات بما يتلاءم مع خصائص طفل الروضة، مع تحديد أي من الفقرات يمكن إزالتها، أو تعديلها، وقد بلغت الصورة المبدئية للاختبار (٢٣) فقرة، تم إجراء تعديلات في صياغة بعض الفقرات، وتم حذف (٣) مواقف لعدم ملائمتها مع



خصائص طفل الروضة، حتى أصبح الاختبار (٢٠) موقفاً في الصورة النهائية، وبذلك تحقق صدق المحكمين.

وقامت الباحثة بإيجاد معاملات الصدق باستخدام معادلة لاوش Lowshe وتراوحت معاملات الصدق ٠.٩٥ مما يشير إلى صدق المحتوى. فهناك بعض العبارات التي تم تعديلها، والمواقف التي تم حذفها ويوضح ذلك جدول (٤) وجدول (٥) التاليان.

#### جدول (٤)

العبارات التي تم تعديل صياغتها

رقم العبارة	العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
٧	لو الشمس لم تشرق نهائياً	ماذا تتوقع أن يحدث إذا اختفت الشمس
٩	لو مفيش عامل نظافة في المدينة	ماذا تتوقع إذا اختفى عامل النظافة من المدينة
١٨	شكل العالم بعد ١٠٠ عاماً... وأنت في كبسولة الزمن	تخيل نفسك أنك دخلت إلى كبسولة الزمن فانطلقت إلى العالم بعد ١٠٠ عاماً
٣	تم الطلب منك التخطيط لبناء المدرسة السعيدة	طلب منك المشاركة في الاعداد لبناء تخطيط المدرسة السعيدة

#### جدول (٥)

العبارات التي تم حذفها من الاختبار

رقم العبارة	العبارات التي تم حذفها
٦	ماذا تتوقع إذا تم اهدار المياه في اللعب
٧	لو اختفت الجاذبية الأرضية
٨	لو الشمس اقتربت من الأرض

- تم حذفهم واستبدالهم بآخرين.

ب- صدق الاتساق الداخلي لمواقف اختبار مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة:

قامت الباحثة بإجراء حساب الاتساق الداخلي بحساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمهارة الرئيسية التي تنتمي إليه الفقرة ويوضح ذلك جدول (٦).

## جدول (٦)

معاملات الارتباط بين مواقف اختبار مهارات التفكير المستقبلي المصور  
لطفل الروضة (ن=٣٠)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٦١٤	١١	**٠.٨٤٤
٢	**٠.٤٧٨	١٢	**٠.٥٨٣
٣	**٠.٦٢٢	١٣	**٠.٦٦٦
٤	**٠.٤٨٤	١٤	**٠.٤٨٤
٥	**٠.٦٠٥	١٥	**٠.٤٩٤
٦	**٠.٦٤٨	١٦	**٠.٤٣٣
٧	**٠.٦١٤	١٧	**٠.٧١٢
٨	**٠.٥٢٧	١٨	**٠.٥٨٨
٩	**٠.٤٧٥	١٩	**٠.٥٣٤
١٠	**٠.٦١٤	٢٠	**٠.٤٣٨

\*\* دالة عند مستوى ٠.٠٠١.

ثم قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط لبيرسون بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول التالي معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس والدرجة الكلية له يوضح ذلك جدول (٧) التالي.

## جدول (٧)

معاملات صدق الاتساق الداخلي للمهارات الفرعية  
للاختبار والدرجة الكلية

(ن = ٣٠)

مستوى دلالة	معامل الارتباط	الأبعاد
دال عند مستوى ٠.٠٠١	٠.٨٣	مهارة التخطيط المستقبلي
	٠.٨٥	مهارة التنبؤ المستقبلي
	٠.٨٩	مهارة تطوير السيناريو المستقبلي
	٠.٧٢	مهارة التخيل المستقبلي

## الصدق التمييزي (صدق المقارنة الطرفية):

قامت الباحثة بحساب الصدق التمييزي للمقياس عن طريق حساب دلالة الفروق بين الارباعي الأعلى والارباعي الأدنى لدرجات الأطفال في الاختبار (أعلى ٢٥% وأقل ٢٥%).

ويتم حساب دلالة الفروق عن طريق حساب اختبار "Z" مان ويتني Mann-Whitney لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين ويوضح ذلك جدول (٨) التالي:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين الارباعي الأعلى والارباعي الأدنى لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

الارباعيات	عدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
الارباعي الاعلى	٧	٤.٧٤	٣٧.٨٠	- ٣.٦٩	دال عند مستوى ٠.٠١
الارباعي الأدنى	٧	١١.٦٢	٩٣.٠٣		

يتضح من جدول (٨) أن قيمة ( $Z = -3.69$ ) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على وجود فروق بين درجات المرتفعين ودرجات المنخفضين في الاختبار مما يشير إلى صدق الاختبار.

## (٢) الثبات:

قامت الباحثة بحساب الثبات بالطرق التالية:

### أ- طريقة معادلة ألفا كرونباك Alphasronbach Method:

ويوضح ذلك جدول (٩) التالي.

## جدول (٩)

معاملات ثبات اختبار مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

بطريقة الفا كرونباك

(ن = ٣٠)

الأبعاد	معاملات الثبات
مهارة التخطيط المستقبلي	٠.٧٧
مهارة التنبؤ المستقبلي	٠.٨٨
مهارة تطوير السيناريو المستقبلي	٠.٨٩
مهارة التخيل المستقبلي	٠.٧٨ -

يتضح من جدول (٩) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار.

## ب- طريقة إعادة تطبيق الإختبار:

تم تطبيق الاختبار على أفراد عينة التقنين (٣٠) طفلاً وطفلة، ثم أعيد تطبيق الاختبار بفواصل زمني لمدة أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني ويوضح ذلك جدول (١٠) التالي.

## جدول (١٠)

معاملات الثبات لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

بطريقة إعادة التطبيق

المهارات	معاملات الثبات
مهارة التخطيط المستقبلي	٠.٨٩
مهارة التنبؤ المستقبلي	٠.٩٠
مهارة تطوير السيناريو المستقبلي	٠.٨٩
مهارة التخيل المستقبلي	٠.٨٨

يتضح من جدول (١٠) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار.

## ٢) بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة (من قبل الأمهات) (إعداد الباحثة):

قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من الدراسات السابقة المرتبطة بمشكلة البحث وذلك للإستفادة منها في صياغة بنود بطاقة الملاحظة وتحديد عدد مواقفها وطريقة تصحيحها ومن يقوم بالإجابة على محاورها، مثل دراسة كل من Hudson & Mayhew (2011), ودراسة كل من Martin, Ordas Atance & Caza (2017), ودراسة (Cheke & Clyton (2019).

- قامت الباحثة بإجراء مقابلات شخصية ذات طابع غير رسمي مع أمهات أطفال عينة البحث وكذلك بعض معلمات رياض الأطفال وذلك لتحديد بعض فقرات بطاقة الملاحظة.
- كما استعانت الباحثة بأمهات أطفال العينة ومعلمة بعض أطفال العينة كبديل لبعض الأمهات حال عدم رغبتهن تلبية دعوة الحضور وعدم رغبتهن الإجابة على بطاقة الملاحظة.

### وصف بطاقة الملاحظة:

- تتضمن البطاقة (٤) محاور كل محور يمثل إحدى مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة بعدد (٢٥) عبارة لقياس الجانب الأدائي لبعض مهارات التفكير لدى أطفال الروضة.

تم تحديد مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة على النحو التالي:

- مهارة التخطيط المستقبلي وتتضمن (٨ مواقف).
- مهارة التنبؤ المستقبلي وتتضمن (٥ مواقف).
- مهارة تطوير السيناريو المستقبلي وتتضمن (٦ مواقف).
- مهارة التخيل المستقبلي وتتضمن (٦ مواقف).

### هدف بطاقة الملاحظة:

هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس ما لدى أطفال عينة البحث من مهارات التفكير المستقبلي.

ونظراً لأن مهارات التفكير المستقبلي مرتبطة بأحداث الحياة اليومية للأطفال، وتظهر في سلوكهم وتصرفاتهم تجاه المشكلات التي تواجههم وتواجه المحيطين بالطفل، لذا تم ملاحظة أفراد عينة البحث من قبل الأمهات وسلوكياتهم الأدائية المعبرة عن استخدامهم لمهارات التفكير المستقبلي وكذلك من قبل معلمات بعض أطفال العينة.

راعت الباحثة عن صياغتها لمفردات البطاقة ان تكون العبارات إجرائية ومحددة يمكن ملاحظتها وقياسها، ونقيس كل عبارة أداء واحد فقط ويوضح ذلك جدول (١١) التالي:

جدول (١١)  
صياغة مفردات البطاقة

رقم العبارة	العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
٤	الطفل يرتب أحداث القصة بشكل مختلف	يرتب الطفل أحداث القصة بطريقة مختلفة.
٦	يتتبع الطفل مسار اللعبة التي يلعبها أقرانه	يتنبأ الطفل بمسار اللعبة التي يقوم باللعب هو وأقرانه.
٢٥	يستطيع أن يرتب أولوياته وفق الخطة التي رسمها	يرتب أولوياته في اللعب وفق خطة رسمها

قامت الباحثة بإعطاء وزن متدرج خماسي (لا تتطبق - تتطبق بدرجة بسيطة).

تتطبق بدرجة متوسطة - تتطبق بدرجة كبيرة - تتطبق بدرجة كبيرة جداً (١-٢-٣-٤-٥) وبناء على التصحيح السابق فإن الدرجة الكلية تساوي  $(٥ \times ٢٥) = ١٢٥$ ، وأدنى درجة تساوي  $(١ \times ٢٥) = ٢٥$ ، وبذلك تنحصر درجات أفراد عينة الدراسة ما بين  $(٢٥ - ١٢٥)$  درجة.

### حساب الصدق لبطاقة الملاحظة:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لعبارات بطاقة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة ويوضح ذلك جدول (١٢)، وجدول (١٣) التاليان.

## جدول (١٢)

صدق الاتساق الداخلي لعبارات بطاقة الملاحظة لمهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

(ن = ٣٠)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٥٤٨	١٣	**٠.٣٦٥
٢	**٠.٦١٨	١٤	**٠.٤٠٢
٣	**٠.٧٠٤	١٥	**٠.٦١٨
٤	**٠.٥٢٧	١٦	**٠.٤٩١
٥	**٠.٥٨٧	١٧	**٠.٦٥١
٦	**٠.٤٩١	١٨	**٠.٦٦٢
٧	**٠.٦٠١	١٩	**٠.٣٨٥
٨	**٠.٥٣١	٢٠	**٠.٤٠٨
٩	**٠.٤٩٨	٢١	**٠.٥٧٨
١٠	**٠.٦٣٢	٢٢	**٠.٧١٥
١١	**٠.٧١٨	٢٣	**٠.٤٠٣
١٢	**٠.٧٨٨	٢٤	**٠.٤٩٨
		٢٥	**٠.٥٣٣

\*\* القيمة الجدولية عند درجة حرية (٣٦) وعند مستوى دلالة (٠.٠١).

## جدول (١٣)

معاملات الارتباط لصدق الاتساق الداخلي لعبارات بطاقة الملاحظة

مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

المهارات	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
مهارة التخطيط المستقبلي	-١ -٥ -٩ -١٧ -٢١ ٢٣ -٢٥	**٠.٧٢٩	مستوى دالة عند (٠.٠١)
مهارة التنبؤ المستقبلي	-٢ -٦ -١٠ -١٤ -١٨	**٠.٤٥٩	
مهارة تطوير السيناريو المستقبلي	-٣ -٧ -١١ -١٥ -١٩ ٢٢	**٠.٧٢٠	
مهارة التخيل المستقبلي	-٤ -٨ -١٢ -١٦ -٢٠ ٢٤	**٠.٦٧٤	

### حساب الثبات لبطاقة الملاحظة:

حساب ثبات البطاقة وذلك من خلال طريقتين معاملات الفا كرونباخ, واستخدام أسلوب اتفاق الملاحظين في عناصر الملاحظة, وقد تمت الملاحظة من قبل الامهات وبعض الأطفال تم ملاحظتهم من قبل المعلمات.

### أ- الثبات بطريقة معاملات الفاكرونباخ Alpha Cronbach Method:

تقوم هذه الطريقة على أساس احتساب معامل ألفا كرونباك لكل مهارة من مهارات البطاقة والدرجة الكلية لعبارتها, ويوضح ذلك جدول (١٤) التالي:

جدول (١٤)

معاملات ثبات بطاقة الملاحظة ومهاراتها بطريقة ألفا كرونباك

م	المهارات	عدد العبارات	معامل الثبات	اعادة التطبيق
١	مهارة التخطيط المستقبلي	٨	٠.٨٠٣	٠.٨٦٤
٢	مهارة التنبؤ المستقبلي	٥	٠.٧٨٥	٠.٨٦٧
٣	مهارة تطوير السيناريو المستقبلي	٦	٠.٨٢٢	٠.٩٢٨
٤	مهارة التحليل المستقبلي	٦	٠.٧٧٤	٠.٨٧١
	الدرجة الكلية	٢٥	٠.٨٩١	٠.٩١٣

يتضح من جدول (١٤) أن قيمة معامل ألفا كرونباك لجميع عبارات بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة (٠.٨٩١) وهي معدلات مرتفعة تؤكد ثبات البطاقة.

### ب- الثبات باستخدام معادلة كوبر Cooper:

تقوم هذه الطريقة بحساب مدى الاتفاق والاختلاف من قبل بعض المعلمات باستخدام معادلة كوبر Cooper لحساب نسبة الاتفاق والاختلاف على النحو التالي:

عدد مرات الاتفاق

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{100} \times 100$$

$$\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}$$



ويوضح ذلك جدول (١٥) التالي:

جدول (١٥)

معاملات ثبات بطاقة الملاحظة ومهاراتها  
باستخدام معادلة كوير

معامل اتفاق	نقاط اختلاف/ نقاط اتفاق	عدد مرات الاختلاف	عدد مرات الاتفاق	عدد بنود البطاقة
٧٤.٢%	٣٥	٩	٢٦	٢٥
٨٠.٥%	٣٦	٧	٢٩	٢٥
٨٢.٣%	٣٤	٦	٢٨	٢٥
٨٠.٠%	٣٥	٧	٢٨	٢٥

يتضح من جدول (١٥) أن معاملات الاتفاق كانت أكبر من ٧٤.٢% وهذا معامل جيد يؤكد ثبات الاستمارة.

**٣) البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة (إعداد الباحثة):**  
**الأساس النظري للبرنامج:**

قامت الباحثة بعدة خطوات لإعداد برنامج حل المشكلات المستقبلية تمثلت في الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة والخاصة بحل المشكلات المستقبلية ومهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة وكيفية التدريب عليها، وكذلك الاطلاع على بعض البرامج التي استخدمت مواقف مستقبلية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي للكبار أو للأطفال مثل دراسة (Atance & Metzoff (2005، ودراسة (HershField et al. (2009، ودراسة (Hudson & Mayew (2011، ودراسة (Jones et al. (2012)، ودراسة كل من (McCormack & Hanley (2011)، ودراسة (Kamawar & Thiessem (2017، ودراسة (Atance Metcalf & Connolly (2019)، وبرنامج (Torrance & Mayers (2003، وبرنامج صافية أبو لينا (٢٠١٠)، وبرنامج عبد العزيز السكاكر (٢٠١١)، وقائمة برنامج محمد النوبي (٢٠١٧).

### الهدف العام للبرنامج:

تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة باستخدام حل المشكلات المستقبلية.

### أهمية البرنامج:

تكمن أهمية البرنامج القائم على حل المشكلات المستقبلية في كونه يتناول فئة أطفال الروضة حيث يمثل تدريباً لهم لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لديهم الأمر الذي يجعلهم قادرين على استخدام هذه المهارات في التعامل مع المستقبل ومشكلاته، واقتراح حلول مستقبلية لمشكلات محيطية بهم أو لأفراد، واتخاذ قرارات مستقبلية صحيحة، وبدائلها ورسم الأطفال لبعض المقترحات.

### فنيات وطرق تطبيق البرنامج:

تمثلت الفنيات المستخدمة في البرنامج في طرح الأسئلة والعصف الذهني والخرائط العقلية وبعض الألعاب التخمينية، أما الطرق المتبعة تتمثل في الحوارات والسيناريوهات التي تعتمد على استخدام مهارات التفكير المستقبلي لتوليد واقتراح أنسب الحلول.

### زمن تطبيق البرنامج:

تتضمن البرنامج (٢٤) جلسة بواقع ثلاثة أيام في الأسبوع على مدار ثمان أسابيع، واستمر تقديم الجلسة خلال مدة زمنية تراوحت ما بين (٣٠ - ٤٥) دقيقة.

### نتائج البحث وتفسيرها:

#### الفرض الأول:

والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة إختبار "ت" لإيجاد الفروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم للبرنامج ومتوسط درجات

أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي على اختبار مهارات التفكير المستقبلي كما يوضح ذلك جدول (١٦) التالي:

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي

إتجاه الدلالة	مستوى الدلالة	ت	المجموعة الضابطة ٣٠=ن		المجموعة التجريبية ٣٠=ن		المهارات
			٢٤	٢٣	١٤	١٣	
لصالح التجريبية	دالة عند مستوى ٠.٠١	١.٢٢	١.٢٢	١٤.٤٣	١.١٤	٢٦.٢٦	مهارة التخطيط المستقبلي
		٠.٧٩	٠.٧٩	١٣.٧	١.٣٢	٢٢.٩	مهارة التنبؤ المستقبلي
		١.٧٤	١.٧٤	١٣.٣٣	١.٦٣	٢٥.٤	مهارة تطوير السيناريو المستقبلي
		٣٧.٠٥	١.٣١	١٤.٧٣	١.٣١	٢٧.٣	مهارة التخيل المستقبلي
		٦٢.١١	٣.٣١	٥٦.٢	٢.٢٨	١٠٨.٨٦	مهارة التفكير المستقبلي

ت = ١.٦٧ عند مستوى ٠.٠٥

ت = ٢.٣٩ عند مستوى ٠.٠١

ويتضح من جدول (١٦) أن قيمة (ت) دالة مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ وهذا يدل على وجود فرق دال بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية.

### مناقشة نتائج الفرض الأول:

ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات، حيث أن استخدام أسلوب حل المشكلات والتدريب عليه أدى إلى تحسن مستوى مهارات التفكير المستقبلي للأطفال، كما أن التنوع في الأنشطة المقدمة وحدائتها وأيضاً تنوعها من حيث أن بعضها فردية لتنمي قدرات ومهارات كل طفل على حدا، وأن الأنشطة الجماعية والتي تؤدي إلى تنمية مهارة هؤلاء الأطفال على التفكير المستقبلي المشترك، وأيضاً أدى إلى تنمية روح العمل في فريق وهي إحدى

مهارات المستقبل التي اكتسبها الاطفال من خلال البرنامج التدريبي, في حين لم يتعرض أطفال المجموعة الضابطة لمثل هذه الأنشطة, وتعرضهم فقط لأنشطة برنامج الروضة التقليدي, وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من Moffett; Moll & Gibbon (2017), Kamawa et al. (2018), نجوان همام (٢٠١٩).

### الفرض الثاني:

والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من تلك الفروق استخدمت الباحثة اختبار "ت" لإيجاد الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تعرضهم للبرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات على اختبار بعض مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة ويوضح ذلك جدول (١٧) التالي:

#### جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطي ومجموع درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

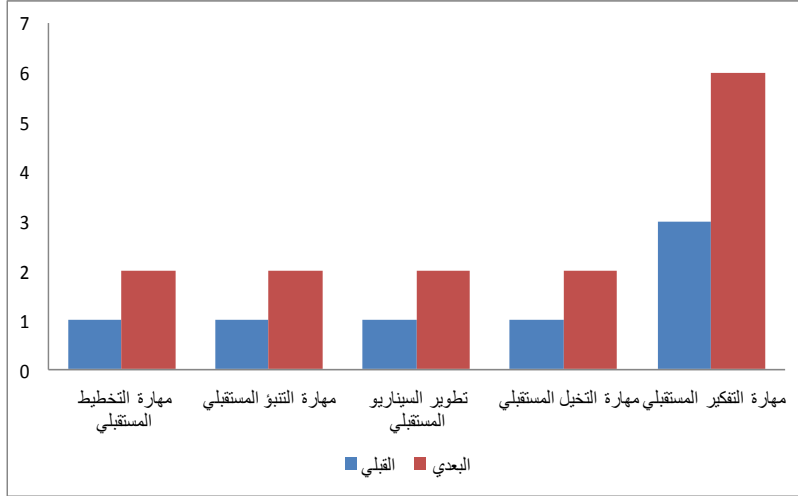
(ن = ٣٠)

إتجاه الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الفروق بين القياسين القبلي والبعدي		المهارات
			الانحراف المعياري	المتوسط	
في اتجاه القياس البعدي	دلالة عند مستوى ٠.٠١	٤٠.٦	١.٧	١٢.٦٦	مهارة التخطيط المستقبلي
		٣٣.٨١	١.٤٧	٩.١٣	مهارة التنبؤ المستقبلي
		٢٥.٧٦	٢.٤٣	١١.٤٣	مهارة تطوير السيناريو المستقبلي
		٤٩.٢	١.٣٧	١٢.٣٣	مهارة التخيل المستقبلي
		٧٩.٢	٣.١٣	٤٥.٣	مهارة التفكير المستقبلي

ت = ٢.٣٩ عند مستوى ٠.٠١

ت = ١.٦٧ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات اطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تعرضهم للبرنامج على اختبار بعض مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة في إتجاه القياس البعدي.



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي ومجموع درجات اطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

(ن = ٣٠)

ثم قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين متوسطي درجات اطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تعرضهم للبرنامج التدريبي على اختبار بعض مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة ويوضح ذلك جدول (١٨) التالي:

جدول (١٨)

نسبة التحسن بين متوسطي درجات اطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة

المتغيرات	القياس البعدي	القياس القبلي	نسبة التحسن
مهارة التخطيط المستقبلي	٢٦.٢	١٣.٦	%٤٨.١
مهارة التنبؤ المستقبلي	٢٢.٩	١٣.٧	%٤٠.١
مهارة تطوير السيناريو المستقبلي	٢٥.٤	١٣.٩	%٤٥.٢
مهارة التخيل المستقبلي	٢٧.٣	١٤.٩	%٤٥.٤
مهارة التفكير المستقبلي	١٠١.٨	٥٦.٥	%٤٤.٤

### مناقشة نتائج الفرض الثاني:

وترجع الباحثة هذا التغير إلى تعرض أطفال المجموعة التجريبية للبرنامج التدريبي المستند لحل المشكلات المستقبلية والذي هدف إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي (مهارة التخطيط المستقبلي - مهارة التنبؤ المستقبلي - مهارة تطوير السيناريو المستقبلي - مهارة التخيل المستقبلي) لأطفال الروضة والذي أدى إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الأطفال.

حيث كان لمحتوى البرنامج من أنشطة متعددة دوراً هاماً في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال المجموعة التجريبية، حيث ساعدت تلك الأنشطة والمهام في تنمية قدرة هؤلاء الأطفال على حل المشكلات المستقبلية والقدرة على إتخاذ القرار، حيث لاقت الأنشطة والمهام قبول واستحسان الاطفال أثناء تطبيق البرنامج المتعدد والمتنوع.

كما أن استخدام أساليب التدعيم المختلفة أثناء تطبيق البرنامج والتشجيع المستمر للأطفال سواء بالتشجيع المادي أو المعنوي كان له الأثر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي المختلفة لدى أطفال المجموعة التجريبية.

ولقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (coughlin, Atance & O'Neil (2005), Lgoun & Gehett (2014), Moffett, Moll & FilGubbon (2017), Ckeke & Clyton (2019).

### الفرض الثالث:

والذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير المستقبلي".

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" لإيجاد الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للبرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية لطفل الروضة ويوضح ذلك جدول (١٩) التالي:

## جدول (١٩)

يوضح دلالة الفروق بين متوسطي ومجموع درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير المستقبلي

مستوى الدلالة	ت	الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي		المهارات
		م ف	م ج ح ف	
غير دالة	١	٠.١٨٢	٠.٠٣٣	مهارة التخطيط المستقبلي
	٠.٥١٦	١.٠٦	٠.٣١	مهارة التنبؤ المستقبلي
	٠.١٨٣	٠.٩٩	٠.٠٣٣	مهارة تطوير السيناريو المستقبلي
	١.٥٤٢	٠.٥٩	٠.١٦٦	مهارة التخيل المستقبلي
	٠.٧٤	١.٢٣	٠.١٦٦	مهارة التفكير المستقبلي

يتضح من جدول (١٩) السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي-التتبعي على اختبار مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة مما يشير إلى إستمرار التحسن في مهارات التفكير المستقبلي حتى بعد إنتهاء التدريب.

## مناقشة نتائج الفرض الثالث:

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى نجاح برنامج الدراسة الحالية واحتفاظ الأطفال بالتحسن وذلك لفعالية البرنامج لما يتضمنه من أنشطة ومهام متنوعة والتي ساهمت بدورها في زيادة إقبال الأطفال على المشاركة فيها، كما ساهمت بدورها في تنمية مهارات التفكير المستقبلي الأخرى والتي لم يتناولها البحث بشكل مباشر منها مهارة التفكير الإيجابي بالمستقبل، وأيضاً مهارة التقييم المستقبلي والتي تعمل على تقييم نتائج النتائج التي وصل إليها الطفل، مع الاهتمام بمعرفة نقاط القوة والضعف في كل مشكلة قام الطفل بحلها بفترة زمنية بلغت شهرين.

## الفرض الرابع:

والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

وللتأكد من صحة الفرض الرابع استخدمت الباحثة اختبار "ت" للفروق بين المجموعتين, ويوضح ذلك جدول (٢٠) التالي:

#### جدول (٢٠)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات أطفال الروضة بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

مربع ايتا	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ت	المجموعة	المهارات
٠.١٨٨	٣.٩٦٥	٣.٥	١٧.٥٣	٣٠	المجموعة الضابطة	مهارة التخطيط
		٢.٨	٢٠.٥٢	٣٠	المجموعة التجريبية	المستقبلي
٠.٢٢٢	٤.٣٦٦	٣.٥	١٧.٥٤	٣٠	المجموعة الضابطة	مهارة التنبؤ المستقبلي
		٢.٦	٢٠.٦٩	٣٠	المجموعة التجريبية	
٠.٢٢٣	٤.٤١٥	٢.٩	١٧.٩	٣٠	المجموعة الضابطة	مهارة تطوير السيناريو
		٢.٣	١٩.٨٠	٣٠	المجموعة التجريبية	المستقبلي
٠.١٧٤	٣.٨٧	٣.٥	١٨.٦	٣٠	المجموعة الضابطة	مهارة التخيل المستقبلي
		٢.٤	٢٠.٧٨	٣٠	المجموعة التجريبية	
٠.٣٠٢	٥.٤٤٦	١٠.٥	٧٠.٠٨	٣٠	المجموعة الضابطة	مهارة التفكير
		٧.٣	٨١.٧٢	٣٠	المجموعة التجريبية	المستقبلي

يتضح من جدول (٢٠) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨), ومستوى دلالة (٠.٠١) كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على بطاقة مهارات التفكير المستقبلي البعدية لصالح المجموعة التجريبية, كما يتضح أن متوسطي درجات المجموعة التجريبية أعلى من متوسطي درجات المجموعة الضابطة, وبالتالي فتلك الفروق لصالح المجموعة التجريبية, وهذا ما يؤكد حجم الأثر للدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي, وهذا يدل على حجم التأثير المرتفع للبرنامج التدريبي المستند على المشكلات المستقبلية مرتفعاً.

#### مناقشة نتائج الفرض الرابع:

وترجع الباحثة تلك الفروق لأسلوب حل المشكلات المستقبلية, حيث شاركت المجموعة التجريبية في جميع أنشطة ومهام البرنامج التدريبي المرتكز على استراتيجيات حل المشكلات المستقبلية, بينما تعرضت المجموعة الضابطة لمحتوى المنهج



باستخدام الطرق التقليدية، واتاحت الأنشطة والمهام المستندة على حل المشكلات فرصة للأطفال للتفكير خارج الصندوق مع الإهتمام بطرح الفروض لحل المشكلة.

كما لاحظت الباحثة ذلك من خلال مساعدة الأطفال على التفكير بأساليب مختلفة من خلال تفاعل الأطفال بعضهم مع بعض ومشاركتهم وإبدائهم للآراء وطرح الأفكار المختلفة لحل المشكلات المستقبلية، ومناقشة المواقف المختلفة التي قدمتها الباحثة من خلال البرنامج التدريبي.

### مناقشة وتفسير نتائج البحث:

يتضح من العرض السابق للنتائج عن تحقق صحة الفروض، حيث أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع مهارات اختبار مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة، وكذلك في الدرجة الكلية للإختبار، وكانت تلك الفروق لصالح التطبيق البعدي مما يشير إلى تحسن مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.

كما أظهرت المجموعة التجريبية إنجازاً وتحسناً أفضل في مهارات التفكير المستقبلي في القياس البعدي على المجموعة الضابطة في جميع أبعاد المقياس والدرجة الكلية، وهذا يعني أن الأنشطة المتنوعة والمهام التدريبية التي مارسها أطفال المجموعة التجريبية كان لها تأثيراً فاعلاً في تنمية مهارات التفكير المستقبلي للأطفال (العينة التجريبية) وهذا ما يتفق مع دراسة كلاً من: McCormack & Hanley (2011).

وانفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Atance & Jackson (2009) من أن استخدام الألعاب والأنشطة التي استندت إلى حل المشكلات المستقبلية أظهرت تحسناً ملحوظاً لدى الأطفال في القدرة على التخيل والتنبؤ وممارسة الاختيار من بدائل، والتوصل إلى حلول ابتكارية، وأيضاً إتخاذ قرارات في التفاعل في حل المشكلات المستقبلية.

وتعزي الباحثة هذا التحسن في مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال المجموعة التجريبية مقارنة بأطفال المجموعة الضابطة، إلى أن استخدام الأطفال (المجموعة التجريبية) إلى استراتيجيات وطرق مختلفة في حل المشكلات الموجودة بالأنشطة التدريبية الموجودة بالبرنامج منها استراتيجية التعلم الذاتي والتفكير المشترك والتفكير من خلال البدائل، وقد اتضح للباحثة أن هذه الاستراتيجيات والطرق المختلفة دعمت الكثير من القدرات العقلية مثل التحليل، التخيل، الاستنتاج، المقارنة، التركيز، مما ساهم في تحسن مهارات التفكير المستقبلي (التخطيط- التنبؤ- التطوير للسيناريو المستقبلي- التخيل)، حيث تم تدريب الأطفال من خلال تناول مشكلات حياتية تتصل بحياتهم سواء في الروضة أو المنزل وبمجتمعهم وبيئتهم مما جعلهم أكثر تفاعلاً مع هذه المشكلات لإيجاد لها حلول إبداعية تتناسب مع المستقبل.

كما أن الدعم الدائم للأطفال (المجموعة التجريبية) من خلال تقديم معلومات مختلفة عن الموضوعات المختلفة التي تم تقديمها لهم بما فيها أنشطة ومهام، كما أن التشجيع والتعزيز المادي والمعنوي للأطفال لإيجاد حلول مبتكرة وجديدة، جعل الأطفال لديهم الحماس والتعاون والتفكير لحل المشكلات التي تعرضها عليهم الباحثة من خلال جلسة البرنامج التدريبي، كل هذا جعل الأطفال يشاركون بإيجابية في كل الأنشطة، وهذا ما انفق مع دراسة كل من (Cheke & Clyton 2019) حيث توصلت الدراسة إلى أهمية دعم الأطفال سواءً من المعلمات أو من الوالدة لتحفيزهم على استمرارية التفكير لحل المشكلات المستقبلية.

بالإضافة إلى ما سبق فإن ممارسة الأنشطة المستندة إلى حل المشكلات المستقبلية ساهم في تنمية الحوارات المستقبلية بين الأطفال ذلك عن طريق الادلاء بأرائهم واقتراحاتهم وتوقعاتهم لحل المشكلة، وتقبلهم لجميع الأفكار، وذلك في جو من الألفة والمرح، مما كان له أثراً كبيراً في دعم أفكارهم المستقبلية عن المشكلات التي تواجههم بشكل يومي، كما استطاع الأطفال تجميع الاحتياجات والاحتمالات المستقبلية للكثير من تبرير الأطفال لاختياراتهم المفضلة.

كما أن استخدام الباحثة للكثير من الوسائل (الكتب المصورة- الأفلام التعليمية- الفيديوهات التعليمية) قد أثقل مهارات التفكير المستقبلي لديهم، كما ساهم تبادل الأفكار بين الأطفال بشكل مشترك في بناء العديد من الأفكار المستقبلية ومن

ثم التوصل إلى حلول مستقبلية، كما أظهر الأطفال تطوراً ملحوظاً في عملية التخيل المستقبلي حيث مارس الأطفال الكثير من أنشطة التخيل التي تجعلهم يضعون تصورات كثيرة في العالم الخيالي وأيضاً تطورت لديهم مهارات التنبؤ والتوقع المستقبلي، مما ساهم في تحسن رؤيتهم المستقبلية للكثير من الموضوعات التي يقوموا بدراستها في البرنامج العام للروضة وهذا ما اتفق مع دراسة Cheke & PRahhakar (2012), Clyton (2019)، كما أن هذه الوسائل المتنوعة قدمت محفزات متنوعة للأطفال لتشجيعهم على طرح أسئلة تلقائية عن المستقبل مما ساهم في التفكير المستقبلي التلقائي اللاإرادي لديهم والنظر للعديد من الأمور التي يمكن حدوثها مستقبلاً، وهذا ما اتفق مع دراسة (Caze & Atance (2019).

وقد اتضح من نتائج الفرض الثاني فعالية البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية من خلال ربط وحل المشكلات المستقبلية ليس فقط بالجانب المعرفي للمشكلة ولكن يعتمد البرنامج على التركيز على استخدام تلك المهارات المعرفية في المواقف المفترضة على أن يتم التركيز من قبل الأطفال على جميع جوانب المشكلة الافتراضية مع إجراء مقابلات وجميع حقائق عن التحديات والمصاعب الموجودة بالمشكلة، السعي لإيجاد الحلول المناسبة لها، وهذا ما أكدت عليه دراسة كلاً من (Frasier; Lee & Winstead (1997) عليه Hutton (2005) أن التدريب على نموذج Torrance لحل المشكلات المستقبلية يعد من أفضل الخبرات التربوية في تنمية التفكير المستقبلي بصورة إبداعية.

كما ان تضمين البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية الجلسات التدريبية لمهام ومواقف يؤديها الأطفال بشكل فردي وبشكل جماعي وتبادلهم الأفكار والآراء في جو يسوده حرية التعبير عن الرأي جعلهم يحرصوا على معرفة المعلومات الغامضة في كل موقف مهما كلفهم ذلك من استغراق الوقت، وأيضاً احتواء الجلسات التدريبية على مجموعة من المشكلات الحياتية والبيئية، الأمر الذي جعل الأطفال يستمتعون بالمحتوى، كما جعل لديهم شغف في معرفة كيفية تطبيق استراتيجية حل المشكلات المستقبلية في التعامل مع جميع المواقف، وأيضاً أظهر الأطفال رغبة في تعلم كيفية مواجهة المشكلات المستقبلية المتوقع مواجهتها في حياتهم

المستقبلية والتي قد تقف عائقاً في نجاحهم، وكيفية التصدي لها بأسلوب علمي منظم.

وهذا ما أشار إليه (2008) Smith أن تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الأطفال من خلال اعتماد نموذج حل المشكلات المستقبلية تساعدهم في البحث عن حلول ابداعية، غير تقليدية حيث أن تلك المهارات تساعدهم على التنبؤ والتوقع المعتمد على تحليل الموقف بشكل ناقد، كما يمكنهم من تكوين سيناريوهات إبداعية للمشكلات المستقبلية، وفهمها وحلها وتطويرها ووضع خطط لتطبيقها كما يزودهم هذا النموذج بمهارات تساعدهم على مواجهة المشكلات المستقبلية بطريقة فعالة.

كما كان للاستراتيجيات والفنيات المستخدمة في البرنامج التدريبي القائم على حل المشكلات المستقبلية: لعب الأدوار، التعلم التعاوني، التفكير المشترك، التعلم الذاتي... قد ساعد الأطفال كثيراً في تحقيق مثل هذه النتائج مما أدى إلى تطوير مهارات التفكير المستقبلي، وقد يرجع تدريب الأطفال على حل المشكلات المستقبلية عن طريق المحاكاة أو لعب الأدوار في اختيار انسب الحلول لأي مشكلة افتراضية في البرنامج مما أدى إلى تحسن مهارات التفكير المستقبلي وقدراتهم على حل المشكلات المستقبلية، وهذا ما أشار إليه كلاً من (2017) Fusaro & Smith أن نموذج Torrance لحل المشكلات المستقبلية يعد من النماذج الفعالة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وذلك لأنه يتضمن مجموعة منظمة من المهارات التي تعمل على زيادة استجابة الأطفال على اتمام المهام المطلوب منهم أداءها، لأن اتقان مهارات التفكير المستقبلي يمكن أن تنمي من خلال المواقف التدريبية التعليمية أو الحياتية والممثلة ببرنامج حل المشكلات المستقبلية.

إلى جانب تأثير البرنامج في تنمية بعض الجوانب الوجدانية لدى الأطفال، حيث ساهم في زيادة فهم الأطفال لمشاعر المحيطين بهم، ووضع تفسير محتمل لتصرفات بعض المحيطين بهم. كما ظهر لدى الأطفال الاستعداد لتأخير الإشباع لرغباتهم الحالية. كما أن استطاع الأطفال استيعاب أن العديد من رغباتهم التي يطالبون بها آبنائهم تحتاج إلى وقت لتحقيقها وبعضها يحتاج إلى تخطيط إمكانية تحقيقها مستقبلاً وقد اتفق ذلك مع دراسة (2007) Kensinger، ودراسة كل من

Prabhakar & Hudson (2014) ودراسة Coughlin & Lyons & GheHi (2014)، Mazachowsky & Mahy (2020)، (2014).

ومن جهة أخرى فإن نتائج الفرض الثالث قد كشف عن عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي- التتبعي لمستوى مهارات التفكير المستقبلي وهذا يرجع إلى ما تم خلال المرحلة الأخيرة من البرنامج من إعادة التدريب والتغذية الراجعة، وهو الأمر الذي ساهم بشكل أساسي في استمرار أثر التدريب، وأيضاً لإعتماد التدريب على استراتيجية حل المشكلات المستقبلية، مما يجعل أثر البرنامج أكثر استمرارية.

وقد أظهرت نتائج الفرض الرابع عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي (من قبل الأم والمعلمة) لصالح المجموعة التجريبية وهذا يرجع إلى البرنامج التدريبي المستند إلى استراتيجية حل المشكلات المستقبلية، حيث مارس أطفال المجموعة التجريبية حل للمشكلات التي تم تقديمها من خلال البرنامج التدريبي وحيث أن هذه المواقف تتميز باقتربها الشديد من الحياة اليومية.

ومن المشكلات التي تواجهه في الحياة اليومية، أي تميزت هذه المواقف بواقعيته، وتتيح للأطفال فرص التفكير في حلها بشكل فردي أو من خلال مجموعة، كما أتاح البرنامج فرص التعلم داخل غرفة النشاط أو خارجها، بينما تعرضت المجموعة الضابطة لاستخدام الطرق التقليدية في عرض الأنشطة، وهذا ما اتفق مع دراسة كلاً من (Main; Delcourt & Treffinger (2017 حيث أوضحت الدراسة مرونة البرنامج القائم على حل المشكلات في إمكانية تطبيقه مع الأفراد سواء بشكل فردي أو جماعي ومرونته في تنوع فرص التعلم التي يقدمها للأفراد.

مما تقدم يتضح وجود تأثير إيجابي للبرنامج التدريبي في تحسن مستوى أطفال المجموعة التجريبية في مهارات التفكير المستقبلي، ويمكن تفسير ذلك وإرجاعه إلى مجموعة من العوامل أبرزها ممارسة الأطفال وحلهم للمشكلات بشكل مباشر وذلك من خلال معرفتهم بالتحديات المستقبلية في كل موقف واختبار أبرز التحديات لوضع حلول وتوليد الأفكار والحلول مع تدريبهم على كيفية وضع خطة للعمل

لتطوير أو التحسين, كما أصبح الأطفال في نهاية الموقف التدريبي ماهرين في وضع مقترحات لحل المشكلات المستقبلية مع معرفتهم الجيدة على تحديد نقاط القوة والضعف في الموقف.

### التوصيات:

- 1- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن صياغة التوصيات التالية:
- ١- الاهتمام بإعداد برامج لحل المشكلات المستقبلية ودمجه في الأنشطة المختلفة والمواد الدراسية في جميع المراحل.
- ٢- إدماج مهارات التفكير المستقبلي في الأنشطة المقدمة لطفل الروضة بحيث ترتبط مع متغيرات الحياة الطبيعية والمجتمعية لبيئة الطفل.
- ٣- تدريب الأطفال على التخيل المستقبلي لأن التخيل بداية انطلاق للحلول الإبداعية.
- ٤- بناء برامج لتدريب معلمات رياض الأطفال على مهارات التفكير المستقبلي وحل المشكلات المستقبلية.
- ٥- ضرورة تدريب الأطفال على مهارات التفكير المستقبلي لما لها من عظيم الأثر في تنمية الدافعية للإنجاز والتعلم والتخطيط وإدارة الأزمات.

### البحوث المقترحة:

- ١- تقترح الباحثة مجموعة من الدراسات استكمالاً للبحث الحالي:
- ١- فعالية استخدام نموذج توارنس في حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارة التفكير الناقد لدى طفل الروضة.
- ٢- العلاقة بين السلوك الإبداعي ومهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة.
- ٣- فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارة حل المشكلات المستقبلية لطفل الروضة.
- ٤- فعالية برنامج قائم على الشراكة الوالدية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة.
- ٥- فعالية استخدام التخيل المستقبلي في تنمية الفكر الإبداعي لطفل الروضة.
- ٦- فعالية برنامج تدريبي لتنمية الحوارات المستقبلية لطفل الروضة.
- ٧- استخدام التخطيط المستقبلي لتنمية مهارات القيادة المستقبلية لطفل الروضة.

## المراجع:

- أمل حسونة, شيرين دسوقي, محمد مصطفى, شيماء إسماعيل (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية الخيال الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة. المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال. جامعة بورسعيد. ٢١. ٢٨٩ - ٣١٥.
- إيمان أبوموسى (٢٠١٧). فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الأساسي. رسالة ماجستير منشورة. كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.
- جمعة عبد الجواد, هيام عبد اللطيف (٢٠١٦). ممارسات أطفال ما قبل المدرسة مؤثر نمو مهارات التخطيط. مجلة البحث في التربية. ١٧. ١٩٣ - ٢١٥.
- جميل السعدي (٢٠٠٨). فاعلية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية القائمة على أساليب استشراف المستقبل في تدريس مادة التاريخ بالتعليم العام بسلطنة عمان في تنمية مهارات التفكير. رسالة دكتوراه غير منشورة. معهد الدراسات التربوية. القاهرة.
- جودت سعادة (٢٠٠٣). تدريس مهارات التفكير. عمان: دار الشروق.
- جيهان الشافعي (٢٠١٤). فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول مشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية. جامعة حلوان. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. رابطة التربويين العرب. ٢ (٤٦). ١٨١ - ٢١٣.
- زياد اللالا (٢٠١٥). فاعلية برنامج "حوارات مستقبلية" لحل المشكلات بطرق إبداعية في تنمية المشاعر الانفعالية المتشعبة والمهارات الإبداعية في الأردن. مجلة المعهد الدولي للدراسات والبحوث. ٢ (١). ٣٣ - ٦٩.
- سعد الحواس (٢٠٢٠). أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات حل المشكلات المستقبلية واتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية بمكة المكرمة. رسالة دكتوراه منشورة. كلية التربية. جامعة أم القرى.
- عبد العزيز السكاكر (٢٠١١). أثر برنامج تدريبي مستند إلى استراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي والمهارات القيادية لدى الطلبة

- الموهوبين. رسالة دكتوراه منشورة. كلية العلوم التربوية والنفسية. جامعة عمان العربية.
- عماد حافظ (٢٠١٥). التفكير المستقبلي - مفهوم المهارات. الاستراتيجيات. القاهرة: دار العلوم.
- لينا أبو صفية (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير المستقبلي لدى عينة من طالبات الصف العاشر في الزرقا. دكتوراه منشورة. كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية.
- محمد الدرايكة (٢٠١٧). أثر استخدام استراتيجية حل المشكلات المستقبلية في تنمية دافعية الانجاز لدى عينة أردنية من الطلبة الموهوبين. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية. ٦ (٢٠). ٧٦ - ٨٤.
- محمد النوبي (٢٠١٧). فعالية برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية لتحسين الاستدلال العلمي في خفض قلق المستقبل لدى طلاب المرحلة الثانوية المتفوقين عقلياً. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. ١٧٢ (٢). ٢٢٧ - ٣١٩.
- نجات عارف (٢٠١٢). فعالية برنامج قائم على أبعاد التربية المستقبلية في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية على تنمية بعض مهارات التفكير والاتجاهات المستقبلية. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعة جنوب الوادي.
- نجوان همام (٢٠١٩). استخدام التعلم الذاتي في تنمية المفاهيم المائية ومهارات التفكير المستقبلي والسلوك المائي الرشيد لدى طفل الروضة. المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال. جامعة أسيوط. ٩. ١١٠ - ١٨١.

- Addis, D.; Wong, A. & Schacter, D. (2007). Remembering the Past and Imagining the Future Common and Distinct neural Substrates During Event Construction and Elaboration Neuro Psychologia. 45 (7). 1363- 137.
- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. Child Neuropsychology. 8.71- 82.
- Anderson, T. & McDaniel, A. (2019). Hey buddy, Why Don't we Take it Outside: An Experience Sampling Study of Prospective Memory.



## Memory and Cognition. 47. 47.62.

- Atance, C. & Jackson, L. (2009). The development and coherence of future oriented behaviors during the preschool years. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102, 379–391.
- Atance, C. & Meltzoff, A. (2005). My future self: Young children's ability to anticipate and explain future states. *Cognitive Development*, 20, 341–361.
- Atance, C. & Meltzoff, A. (2006). Preschoolers' current desires warp their choices for the future. *Psychological Science*, 17 (7), 583–587.
- Atance, C. & O'Neil, D. (2001). Episodic future thinking. *Trends in Cognitive Sciences*, 5, 533–539.
- Atance, C. & O'Neill, D. (2005). Preschoolers' talk about future situations. *First Language*. 25 (1). 6–17.
- Atance, C. & O'Neill, D. (2005a). The Emergence of Episodic Future Thinking in Humans. *Learning and Motivation*, 36, 126–144.
- Atance, C. Louw, A., & Clayton, N. (2015). Thinking ahead about where something is needed: New insights about episodic foresight in preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 129, 98- 109.
- 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
- Azevedo, I, Morais, F., Martins, F., & Cramond, B. (2017) The Future Problem Solving Program International: An Intervention to Promote Creative Skills in Portuguese Adolescents, *Journal of Creative Behavior*, 53 (3). 263- 273.

- Bélanger, 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, 2419–2431.
- Bratman, M. (2014). *Shared agency: A Planning theory of acting together*. Oxford. Oxford university Press.
- Busby, J. & Suddendorf, T. (2005). Recalling yesterday and predicting tomorrow. *Cognitive Development*, 20, 362–372.
- Carroll, B. (1991). Shaping the future with FPS, *Gifted Child Today Magazine*, 14 (2).6.8.
- Caza, J. S., & Atance, C. M. (2019). Children's behavior and spontaneous talk in a future thinking task. *Psychological Research*, 83, 761–773.
- Cheke, L., & Clyton, N. (2019). What is the role of episodic foresight in planning for future needs? Theory and two experiments, *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 72 (8) 1961–1976.
- Chernyak, N., Leech, K. & Rowe, M.. (2017). Training preschoolers' prospective abilities through conversation about the extended self. *Developmental Psychology*, 53 (4), 652–661.
- Cole, S. & Kvavilashvili, L. (2019). Spontaneous future cognition: the past, present and future of an emerging topic. *Psychological Research*. 83;631–650.
- Coughlin, C., Lyons, K. & Ghetti, S. (2014). Remembering the past to envision the future in middle childhood: Developmental linkages between prospection and episodic memory. *Cognitive Development*, 30, 96–110.

- Cramer,S. (2016). The Effects of Social Stories on the Problem Solving Skills of Preschoolers, St. Catherine University. <https://sophia.stkate.edu/maed/186>.
- 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, 96-103.
- Echeverria, A., Tomas, C.& Cruz,O. (2019). The development of episodic foresight in preschoolers: The role of socioeconomic status, parental future Orientation and family. *Psicologia. e critica*. 32 (12). 2- 8.
- Ferretti, F., chiera, A., Nicchiarelli, S., Adornetti I., Mangni, R.,vicari, S., varleri, G. & Marini, A. (2018). The development of episodic future thinking in middle childhood. *Cognitive Processing* 19 (1). 87- 94.
- Frasier, M.; Lee, J. & Winstead S. (1997). Is the Future Problem Solving Program Accomplishing its Goals? *Journal of Secondary Gifted Education*. 8 (4). 157-163.
- Fusaro,M.& Smith,M. (2017). Preschoolers' inquisitiveness and science- relevant problem solving. *Early Childhood Research Quarterly*. 42 (1). 119- 127.
- Gott C; Lah S. (2014). Episodic future thinking in children compared to adolescents.*Child neuro psychology*.20 (5).625.640. DOI: 10.1080/09297049.2013.840362.
- Goulding, B. Atance, C.& Friedman, O. (2019). An advantage for ownership over preferences in children's future thinking. *Developmental Psychology*.55 (8). 1702-1708.

- Gu, X., DiJkster huis, A., & Ritter,s. (2019). Fostering children's creative thinking skills with the 5- 1 training program- thinking skills and-creativity, 32, 92- 101.
- Hassabis, D., Kumaran, D., & Maguire, E. (2007). Using imagination to understand the neural basis of episodic memory. *Journal of Neuroscience*, 27, (25)14365–14374.
- 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.
- Hudson, J. (2006). The development of future time concepts through mother–child conversation. *Merrill- Palmer Quarterly*, 52 (1), 70–99.
- Hudson, J., & Mayhew, E. Prabhakar (2011). Children's temporal judgments for autobiographical past and future events. *Cognitive Development*. 26.331.342.
- Hune, J., Nelson, C. (2002). Effects of Teaching a Problem-Solving Strategy on Preschool Children with Problem Behavior. *Behavioral Disorders*, 27 (3), 185–207.
- Jones, A.; Buntting, C.; Hipkins, R.; Mckim, A.; Corner, L. & Saunders, K. (2012). Developing Student's Futures Thing in Science Education. *Research in Science Education*. 42. 687- 708.
- Joseph, G.& Strain, P. (2010). Teaching Young Children Interpersonal Problem Solving Skills

Young Exceptional Children. 13 (3). 28.40.

- Julian c. (2019). An Investigation of Children's Future Thinking and Spontaneous Talk About the Future Description. School of Psychology Faculty of Social Sciences, Canada University of Ottawa- .
- Kamawar, D., Connolly, K., Astle- Rahim, A., Smygwyaty, S., Vendetti, C. (2018). Preschoolers' Saving Behavior: The Role of Planning and Self-Control. Child development: child development, 90 (4). E407- e420.
- Kashani, H., AFrooz,G., Shokoohi, M., Kharrazi, K.,& Ghobari,B. (2017). Can a creative interpersonal problem solving program improve creative thinking in gifted elementary students? Thinking Skills and Creativity, 24, 175- 185.
- Kensinger,E. (2007). Negative Emotion Enhances Memory accuracy: Behavioral and Neuroimaging Evidence. Current Directions In Psychological Science. 16 (4). 213- 218.
- Klein, S. Robertson, T. & Delton, A. (2010). Facing the future: Memory as an evolved system for planning future acts. Memory& Cognition, 38, 13-22. <http://dx.doi.org/10.3758/MC.38.1.13>.
- Kwan, D., Craver, F., Green, L., Myerson, J., Boyer, P., & Rosenbaum, S. (2012). Future decision-making without episodic mental time travel. Hippocampus, 22, 1215-1219.
- Kwan,D.,Cravar, C., Green, L., Myerson, J., Rosenbaum, R- (2013). Dissociations in future thinking following hippocampaldamage: Evidence from discounting and time perspective in episodicamnesia. Journal Experimental Psychology- Genarl. 142- 1355- 1369.

- Leech, K, Leimgruber,K., Warneken ,F.&, Rowe,M. (2019). Conversation about the future self improves preschoolers' prospection abilities, *Journal of Experimental Child Psychology* 181 (2019) 110–120.
- Macknight,V. (2016). *Imagining Classrooms: Stories of Children, Teaching, and Ethnography*,Londen. Mattering Press.
- Mahy. C., Moses, L.& Kliegel, M. (2014). The development of prospective memory in children: An executive framework. *Developmental Review*, 34, 305- 326.
- MAIN,L, DELcouRt, M.& Treffinger, D. (2017). Effects of Group Training in Problem- Solving Style on Future Problem- Solving Performance. *Journal of Creative Behavior*. 53 (3). 274- 285.
- Martin- Ordas, G., Atance, C. M., & Caza, J (2017) Did the popsicle melt? Preschoolers' performance in an episodic- like memory task. *Memory*, 25, 1260- 1271.
- Mayes,E.& Torrance,R. (1983). *Thinking problem solving cognition new york, freeman*.
- Mazachowsky, T. & Mahy, C. (2020). Constructing the Children's Future Thinking Questionnaire: A reliable and valid measure of children's future- oriented cognition. *Developmental Psychology*. 56 (4). 756- 772.
- McColgan, K. & McCormack, T. (2008). Searching and planning: Young children's reasoning about past and future event sequences. *Child Development*, 79 (5), 1477–1497.
- McCormack, T., & Hanley, M. (2011). Children's reasoning about the temporal order of past and future events. *Sequences, child Development*, 79, 1477.1497.

- McCormack, T., & Hoerl, C. (2005). Children's Reasoning About the Causal Significance the Temporal Order of Events. *Developmental Psychology*. 41 (1). 54-63. Doi.10.1037/0012-1649.41.1.54.
- Miloyan, B. & McFarlane, K. (2019). The measurement of episodic foresight: A systematic review of assessment instruments. *CORTEX*. 117, 351-370.
- Moffett, L., Moll, H., & FitzGibbon, L. (2017). Future planning in preschool children. *Developmental Psychology*, 54, 866-874.
- Nelson, K. (2007). *Young minds in social worlds: Experience, meaning, and memory*. Cambridge, MA: Harvard University. 303. 0-674-02335-8.
- Nicola B., Caitlin E. Hering, A., Voigt, B., K. M. Schnitzspahn, P Lagner, M (2016) Children's planning performance in the Zoo Map task (BADs- c): Is it driven by general cognitive ability, executive functioning, or prospection? *Applied Neuro psychology: Child* 6 (2). 138. 144.
- Nigro, G., Brandimonte, M., Cicogna, P. & Cosenza, M. (2014). Episodic future thinking as a predictor of children's prospective memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 127, 82-94.
- Oettingen, G. (2002). The Motivating Function of Thinking About the Future: Expectations Versus Fantasies. *Journal of Personality and Social Psychology*. 83 (5)- 1198- 1212.
- Okuda, J., Fujii, T., Ohtake, H., Tsukiura, T., Tanji, K., Suzuki, K.,... Yamadori, A. (2003). Thinking of the future and past: The roles of the frontal pole and the medial temporal lobes. *NeuroImage*, 19 (4), 1369-1380.

- Payne, G., Taylor, R., Hayne, H., & Scarf, D. (2015). Mental time travel for self and other in three- and four- year- old children. *Memory*, 23, 675–682.
- Prabhakar, J., & Getti, S. (2019). Connecting the Dots Between Past and Future: Constraints in Episodic Future Thinking in Early Childhood- *Child Development*, 91 (2). E315- e330.
- Prabhakar, J., & Hudson, J. (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.
- Quon, E., & Atance, C. (2010). A comparison of preschoolers' memory, knowledge, and anticipation of events. *Journal of Cognition and Development*, 11, 37–60.
- Roche, J. (2019). The Future is ours strategic Foresight toolkit-making better decisions. Save the children uk school of international futures. Save the Children. Uk.
- Rogolla, M. (2003a). future problem solving program. The national research on the gifted and talented newsletter. 8 (13). 1- 3.
- Russell, J., Alexis, D., & Clayton, 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, J., Cheke, L. G., Clayton, N. S., & Meltzoff, A. N. (2011). (What can What- When- Where (WWW) binding tasks tell us about young children's episodic foresight? Theory and two experiments. *Cognitive Development*, 26, 356–370.
- Safter, T. & Torrance, Q. (1998). How to thinking by teaching skills. New york. U.S.A.



- Schacter, D. Addis, D. & Buckner, R. (2007). Remembering the past to imagine the future: The prospective brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 8, 657–661.
- Schacter,D., Benoit,R.& Szpunar.K. (2017). Episodic future thinking: mechanisms and functions. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 17,41- 50. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.06.002>.
- Selby,E., Treffinger, D., Isaksen,S.,& Lauer,K. (2004). Defining and Assessing Problem- Solving Style: Design and Development of a New Tool, *Journal of Creative Behavior*, 38. 221-243.
- Siew, N.& abd rahman, M. (2019) Assessing the Validity and Reliability of the Future Thinking Test using Rasch Measurement Model. *International Journal Of Environmental & Science Education*, 14 (4).139- 149.
- Smith, W. (2008). Impact of the use of a training program based on the model of creative problem solving banes Bucktooth in the development of apartment of the issues to the state of Georgia. *Educational psychologes* , 64 (3), 23- 36.
- Suddendorf, T., & Busby, J. (2005). Making decisions with the future in mind: Developmental and comparative identification of mental time travel. *Learning and Motivation*, 36, 110–125.
- Suddendorf, T., & Corballis, M. (2007). The evolution of foresight: What is mental time travel, and is it unique to humans? *Behavioral and Brain Sciences*, 30 (3), 299–313.
- Suddendorf, T., & Redshaw, J. (2013). The development of mental scenario building and episodic

- foresight. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1296 (1), 135–153.
- Suddendorf, T., Nielsen, M., & von gehlen, R. (2011). Children's capacity to remember a novel problem and to secure its future solution. *Developmental Science*, 14, 26–33. doi: 10.1111/j.1467- 7687.2010.00950.x
  - Szpunar K. (2010) Episodic future thought: an emerging concept. *Perspective on Psychological science*. 5 (2): 142–162.
  - Szpunar, K. Watson, J. & McDermott, K. (2007). Neural substrates of emagining the future. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104, 642–647.
  - Szpunar,K.,& Radvansky, G. (2016). Cognitive approaches to the study of episodic future thinking *The Quarterly Journal Of Experimental Psychology*. 69 (2). 209- 216.
  - Tallent, M. (1993). The Future Problem Solving Program: An investigation of effects on problem-solving ability. *Contemporary Educational Psychology*, 18 (3), 382- 388.
  - Tecwyn,E., Thorpe,s,& Chappell,J. (2014). Development of planning in 4- to 10- year- old children: Reducing inhibitory demands does not improve performance. *Journal of Experimental Child Psychology*, 125, 85-101.
  - Torrance, P. & Myers, R. (2003). *Futuristic scenarios for creative Problem Solving* Pressing- Ny, U.S.A.
  - Torrance, P. (2003). The Millennium: A Time for Looking Forward and Looking Back, *Journal of Secondary Gifted Education*. 15 (1). 6-12.

- Torrance, P., & Safter, T. (1986). Are children becoming more creative? *The Journal of Creative Behavior*, 20 (1), 1–12.
- Treffinger, D. & Isaksen, S. (2005). History, Development, and Implications for Gifted Education and Talent Development. *Gifted child quarterly*, 49 (4). 342- 353.
- Treffinger, D., Solomon, M., & Woythal, D. (2012). Four decades of creative vision: Insights from an evaluation of the future problem solving program international (FPSPI). *The Journal of Creative Behavior*, 46 (3), 209- 219.
- Trendowicz, A., Ellis, J.& Altgassen,M. (2016). Effects Of Episodic Future Thinking and Self Projection Children's Prospective Memory Performance. *Plosone*. 11 (6). 1-16. doi.org/10.1371/journal.pone.0158366.
- Volk, J. (2004). Confidence Building and Problem Solving Skills: An Investigation Into the Impact of the Future Problem Solving Program on Secondary School Students'. Phd.
- Wu, J., Szpunar,K., Godovich,S., Schacter, D.& Hofmanna, S. (2015). Episodic future thinking in generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 36, 1- 8.
- Zhang, M., Hudson. A. (2018) children's understanding of yesterday and tomorrow. *Journal of Expermental child psychology*, 170, 107-133.

