[١٣]

برنامج قائم على نموذج ديمنج (PDCA) لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أطفال الروضة الموهوبين

د. أروى سمير محمد معوض

مدرس بقسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة بورسعيد

برنامج قائم على نموذج ديمنج (PDCA) لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أطفال الروضة الموهوبين

د. أروى سمير محمد معوض*

المقدمة:

يعد الطفل الموهوب ثروة وطنية وكنزًا لأمته وعامل من عوامل نهضة مجتمعه في مجالات الحياة العلمية والمهنية والفنية، ولا شك أن بداية الاهتمام في رعاية وتنمية الموهوبين في أي مجتمع متطور يجب أن يبدأ من بواكير الطفولة الأولى في حياة الإنسان وذلك من خلال مقابلة احتياجات الأطفال الموهوبين. (جابر طلبة، ٢٠٠٣، ٥).

ويحتاج جميع الأطفال والموهوبين بالتحديد إلى التشجيع من المعلمين لكي يطوروا إمكاناتهم، فالأطفال ذوو القدرات العقلية أو الإبداعية أو الفنية بحاجة إلى فرص ليطوروا مواهبهم المختلفة، لكن المدارس لسوء الحظ ولأسباب عديدة نادرًا ما تقدم للأطفال أكثر من المنهاج الأكاديمي المعتمد الذي يتوفر فيه قدر من التحدي لبعض الأطفال، ولكنه يخلو من التحدي للأطفال الموهوبين.

(جيمس ويب وآخرون، ٢٠١٢، ٢)

فإذا ما توافرت موهبة معينة لدى الأطفال، ولم يستطيعوا تنميتها واستخدامها، يكونوا قد فشلوا في حياتهم، وإذا استخدموا نصفها فقط يكونوا قد فشلوا جزئيًا. أما إذا كانت لديهم موهبة، وتعلموا كيف ينموها ويستخدموها بصورة مناسبة، يكونون قد حققوا نجاحًا كبيرًا في حياتهم. (سناء سليمان، ٢٠١٣، ١٥)

وتحقيق النجاح اليوم يعني إعداد جيل من الأفراد يمتلكون المهارات التي تمكنهم من الحياة والعمل في عصر المعرفة، حيث القدرة على استشراف المستقبل ومواجهة تحدياته، حيث التنافسية والمشاركة والتواصل الفعال والتبادل الثقافي بما يحقق للأفراد الوصول إلى الفاعلية والانتاجية. فتعليم التفكير اليوم يعد من الأمور

* مدرس بقسم العلوم التربوية– كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة بورسعيد.

التي تحرص عليها كل المجتمعات العربية والغربية، فهو من الأمور التي يجب الانتقال بها إلى خطوات تطوير تناسب المستقبل وتناسب الخبرات والمهارات التي يحتاجها المتعلمين العاديين والموهوبين في سوق العمل والحياة اليومية.

ويستطيع الأفراد تطوير حياتهم والتفكير في المستقبل بطريقة أفضل من خلال التفكير المستقبلي، هذه القدرة التي تسمى السفر العقلي عبر الزمن، والتي تسمح للأفراد ببناء تفاصيل وأحداث المستقبل وتصورها والتخطيط الجيد لها لتلافي المشكلات التي قد تحدث ووضع الخطط المناسبة للتعامل معها.

(Blankenship & Kibbe, 2019, 100)

فالتفكير المستقبلي مهارة حاسمة يجب على الأطفال تطويرها من أجل التخطيط اليومي والأداء الناجح الذي يحقق للفرد الريادة والتنافسية في مختلف المجالات، وهنا تشير دراسة **(Gott & lah, 2014)** إلى أن الأطفال من عمر عامين يمتلكون مهارات التفكير المستقبلي فهم قادرين على الاعتماد على الأحداث الماضية لتحقيق أهداف جديدة وتوجيه سلوكهم نحو التخطيط، كما تؤكد دراسة **(إيمان خضر، ٢٠٢٠)** على ضرورة تدريب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة على مهارات التفكير المستقبلي لما لها من عظيم الأثر في تحقيق التعلم والتخطيط الفعال للمستقبل.

وتؤكد الكثير من التوجهات التربوية على أن الهدف الأول والأساس للتربية اليوم ليس مجرد تلقين الأطفال المعلومات؛ وإنما بناء عقولهم وتعليمهم كيف يفكرون وإكسابهم القدرة على التعلم الذاتي واشراكهم في مختلف المهام والأعمال والأنشطة التي تنمي مهاراتهم وتثري عقولهم وتحقق التنمية المستدامة. وهذا ما تشير إليه مهارات القرن الحادي والعشرين والتي بدأ الحديث عنها في مطلع القرن الحالي عندما بدأت دول العالم بالاهتمام بتحقيق الريادة والتقدم الاقتصادي من خلال الاستثمار في الإنسان.

وتمثل مهارات القرن الحادي والعشرين إطارًا عاما لتطوير التعليم، حيث يمكن دمجها خلال المواد الدراسية، كما يمكن تضمينها في برامج الطفولة المبكرة. ولتنمية تلك المهارات لدى الطفل يجب إتاحة الفرص له للمشاركة في عملية التعلم، وبناء المعرفة لديه من خلال تطبيق التعليم في مواقف حياتية حقيقة؛ مما

يحقق له التواصل الفعال والمشاركة والتنوع الثقافي، والقدرة على التكيف مع المواقف الجديدة والمرونة في التعامل مع الأزمات والمشكلات، والمبادرة والقدرة على القيادة وتحمل المسئولية وتحقيق الفاعلية والإنتاجية؛ لذا تعتبر مهارات القرن الحادي والعشرين مرتكزا هامًا؛ لبناء طفل قادر على الحياة والعمل في عالم تنافسي متغير.(ريم العتيبي، ٢٠٢٠، ٢٤٢)

وتؤكد الدراسات الحديثة على ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات طفل القرن الحادي والعشرين وتضمينها في برامج ومناهج الطفولة المبكرة كدراسة (**هناء الرقيب، ٢٠٢١**) التي أوصت بتقديم محتوى يتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج رياض الأطفال وتطوير منهج التعلم الذاتي، ودراسة (**نورهان أنور، ٢٠٢١**) التي أكدت على أهمية تنمية مناهج الطفولة المبكرة لتشمل مهارات القرن الحادي والعشرين لأطفال الروضة العاديين والموهوبين وربطها بواقعهم لتشمل التمكن من مهارات التعلم والتقنية والحياة والعمل.

وقد سعت مصر مؤخرًا إلى الاستثمار في ثروتها البشرية من الموهوبين؛ في واحد من أهم قطاعات التطوير، وهو قطاع التعليم والذي يمثل أداة من أهم أدوات التنمية التي تعمل المجتمعات والحكومات على إصلاحها وتطويرها. وقد خطت مصر خطواتها الأولى نحو تطوير التعليم والاهتمام بالبيئة المدرسية من خلال تطوير المناهج والاهتمام ببرامج رعاية الأطفال الموهوبين وتنمية مهاراتهم وتعليمهم أنماطا جديدة من التفكير، فقد دعت دراسة (**فاطمة سلامة، ٢٠٢٠**) إلى تشجيع الموهوبين على التدريب على مهارات التفكير التي تمكنهم من الوصول إلى معلومات جديدة لاستخدامها في اتخاذ القرارات في المواقف الحياتية المختلفة، وكذلك تقديم استراتيجيات تدريسية للموهوبين تنمي لديهم مهارات القرن الحادي والعشرين.

وتظهر الحاجة إلى استخدام استراتيجيات تدريسية للموهوبين تثري مهاراتهم وتحفز تفكيرهم وتحقق الاستغلال الأمثل لقدراتهم وإمكاناتهم، بما يحقق الموائمة بين التعليم ومخرجاته وبين احتياجات سوق العمل في عصر المعرفة والمنافسة. فكان نموذج تحسين الأداء PDCA للعالم الأمريكي الشهير ديمنج Deming برنامجًا يمكن أن يجعل أي نشاط يعمل بفاعلية ، فقد أكدت دراسة (**Ferrucci,**

2015) على أن نموذج تحسن الأداء PDCA يمثل أداة فعالة في التحسين المستمر للعملية التدريسية، ويدعم القدرة على التخطيط التعاوني بين الأفراد، كما أشارت دراسة **(لبنى نبيل، ٢٠٢١)** إلى إمكانية استخدام استراتيجية تدريسية قائمة على نموذج ديمنج في تنمية مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير الإبداعي.

ومن خلال العرض السابق يتضح أنه يمكن الاستفادة من أحد نماذج تحسن الأداء في علم الجودة وهو نموذج ديمنج PDCA واستخدامه كاستراتيجية تدريسية لتنمية مهارات المتعلمين الفكرية والحياتية، لذا اتجه البحث الحالي إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أطفال الروضة الموهوبين باستخدام برنامج قائم على نموذج ديمنج PDCA.

الإحساس بالمشكلة:

في ضوء أدبيات البحث والتوجهات العالمية والمحلية المعاصرة التي تنادي بضرورة تعليم وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين الموهوبين منهم أو العاديين بداية من سن الروضة، وعلى رأسها مهارات التفكير المستقبلي؛ لأنها أداة رئيسة في صنع أجيال قادرة على التفكير في المستقبل وتحديد الاحتياجات والتوجهات المستقبلية، حيث يستطيع الفرد إتخاذ موقفًا ايجابيًا لحل مشاكله وقضاياه المستقبلية والتعامل معها بما لديه من مهارات القرن ال٢١ والتي تؤهله لتحديات الحياة اليومية وتحديات سوق العمل، وفي ضوء أن نموذج ديمنج واحد من مداخل التحسين المستمر لجودة أداء الأفراد في الحياة اليومية وفي سوق العمل جاءت فكرة هذا البحث.

بالإضافة إلى ذلك كان هناك عدد من المؤشرات العملية والنظرية تستعرضها الباحثة على النحو التالي:

- الإطلاع على منهج رياض الأطفال **(٠.٢)**، وذلك لتحديد مدى تضمن المنهج لأنشطة تعمل على تنمية **مهارات التفكير المستقبلي**، وقد وجدت الباحثة أن الأنشطة والمحتوى والأهداف لم تهتم بالمستقبل أو مهارات التفكير المستقبلي، فيما عدا اهتمام المنهج بمصطلح "القضايا والتحديات" والتي يعالجها ضمن المشروعات التي يقوم بها الطفل في نهاية كل محور وهي ليست بالقدر الكافي لتحقيق التنمية المرجوة، مع عدم الاهتمام بتقديم أنشطة إثرائية خارج إطار المنهج للاهتمام بتنمية مهارات التفكير المستقبلي لفئة الموهوبين.

- الإطلاع على منهج رياض الأطفال (٠.٢)، وذلك لتحديد مدى تضمن المنهج **لمهارات القرن ال٢١**، وقد وجدت الباحثة اهتمامًا كبيرا من المنهج الجديد بتنمية مهارات القرن ال٢١ وهم الأربع عشرة مهارة التي يشير إليهم المنهج في المحاور الأربعة التي يقدمها للطفل في كتاب (اكتشف- تواصل باللغتين العربية والإنجليزية).
- ملاحظة معلمات رياض الأطفال أثناء تعاملهن مع فئة الأطفال الموهوبين وقد أوضحت الملاحظة عدم توفير المعلمات القدر الكافي من الأنشطة الإثرائية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات القرن ال٢١ المشار إليها بالمنهج الجديد(٠.٢).
- مقابلات مفتوحة مع بعض معلمات رياض الأطفال وبعض الموجهات بمحافظة بورسعيد، وقد أجريت هذه المقابلات للتعرف على الطرق التي تستخدمها المعلمات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات القرن الـــ ٢١ للأطفال الموهوبين وقد أوضحت المقابلات أن المعلمات يستخدمن طرقًا تقليدية في تقديم الأنشطة وتنمية المهارات سواء للموهوبين أو العاديين.
- بالإضافة للاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث، حيث تم مراجعة نتائج وتوصيات الدراسات والبحوث التي تناولت **مهارات التفكير المستقبلي** عند الأطفال الموهوبين والعاديين (Atance, 2008)، (Botha, 2016)، (محمد الدرابكة، ٢٠١٨)، (علي عطية وزينب شعبان، ٢٠١٩)، (نجوان همام، ٢٠١٩)، (Mazachowsky& Mahy, 2020)، (محمد الشمراني، ٢٠٢٠)، (إيمان خضر، ٢٠٢٠).

وتم مراجعة الدراسات والبحوث التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الكبار والأطفال الموهوبين والعاديين مثل (نوال شلبي، ٢٠١٤)، (Deanna,2016)، (هبة عبد النظير ٢٠١٧)، (P21, 2014)، (OECD,2019)، (نيفين عرنوس، ٢٠١٩)، (مرفت هاني، ٢٠١٩)، (عثمان القحطاني، ٢٠١٩)، (Wong & Cheung,2020)، (عصمت خورشيد، ٢٠٢٠)، (هالة عوض، مروة التهامي، ٢٠٢٠) ، (نورهان أنور، ٢٠٢١).

- كما اهتمت الباحثة بالدراسات والبحوث التي تناولت نموذج ديمنج (PDCA) للتحسين المستمر للأداء مثل (قاسم محمد وماجدة هادي، ٢٠٠٩)،(أشرف عبد المطلب، ٢٠٠٩)، (مجدي عبد الرحمن ٢٠٢٠)، (لبنى نبيل،٢٠٢٠).

وفي ضوء ما سبق من أدبيات وملاحظات ومقابلات ميدانية ونتائج بحوث ودراسات سابقة، شعرت الباحثة بأهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن ال٢١ لأطفال الروضة الموهوبين باستخدام نموذج ديمنج (PDCA) للتحسين المستمر.

تحديد مشكلة البحث:

على الرغم من أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات القرن ال٢١ لأطفال الروضة سواء العاديين أو الموهوبين منهم، إلا أن هناك ضعف في تقديم أنشطة بينية وإثرائية تعمل على تنمية تلك المهارات على الرغم من تأكيد المنهج المطور على ضرورة تنميتها، وفقا لرؤية مصر للتعليم في ٢٠٣٠م.

ويحاول البحث الحالي حل هذه المشكلة من خلال الإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر برنامج قائم على نموذج ديمنج (PDCA) في تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أطفال الروضة الموهوبين؟

ويتفرع من السؤال الرئيس عدد من الأسئلة الفرعية هي:

١. ما مهارات التفكير المستقبلي التي يمكن تنميتها لدى أطفال الروضة الموهوبين؟
٢. ما مهارات القرن ال٢١ (مهارات الحياة والعمل) التي يمكن تنميتها لدى أطفال الروضة الموهوبين؟
٣. ما البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA) في تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن ال٢١ لأطفال الروضة الموهوبين؟

أهمية البحث:

أولا: أهمية نظرية:

وتتمثل في التأكيد على أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن ال٢١ لأطفال الروضة الموهوبين باستخدام نموذج ديمنج (PDCA).

ثانيا: أهمية تطبيقية:

قد يفيد البحث الحالي في:

- إلقاء المزيد من الضوء على استخدام مداخل الجودة والتحسين المستمر للأداء في العملية التعليمية.
- مساعدة معلمات رياض الأطفال على استخدام طرق تدريسية جديدة مثل نموذج ديمنج في التعلم.
- توجيه معلمات وموجهي رياض الأطفال إلى الاهتمام بفئة الأطفال الموهوبين وتقديم أنشطة تنمي مهارات التفكير والمهارات الحياتية لديهم.
- توجيه القائمين على العملية التعليمية إلى أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي وربطها بمهارات القرن ال ٢١.
- مساعدة الأطفال الموهوبين على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لديهم وبعض مهارات القرن ال٢١ من خلال تحسين أداء الأطفال في المهام اليومية المختلفة.

حدود البحث: التزم البحث بالحدود التالية:

- تنمية مهارات التفكير المستقبلي لأطفال الروضة الموهوبين وهي مهارات (التخيل المستقبلي- التخطيط المستقبلي – توقع الأزمات – وضع تصور مستقبلي- تقييم المنظور المستقبلي).
- تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل) وهي مهارات (المرونة والتكيف – المبادرة والتوجيه الذاتي – مهارات اجتماعية وبين ثقافية – الانتاجية والمحاسبية – القيادة والمسئولية).
- مجموعة من أطفال المستوى الثاني بمرحلة رياض الأطفال من فئة الموهوبين في محافظة بورسعيد.
- تجريب تدريس مجموعة من الأنشطة القائمة على نموذج ديمنج (PDCA) للتحسين المستمر.

أهداف البحث:

يستهدف البحث الحالي المساعدة في تنمية مهارات أطفال الروضة الموهوبين الفكرية والحياتية، وذلك من خلال:

- تنمية مهارات التفكير المستقبلي للموهوبين من أطفال الروضة .
- تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل) للموهوبين من أطفال الروضة.
- وضع برنامج قائم على أحد نماذج الجودة والتحسين المستمر لأداء الأفراد (نموذج ديمنج PDCA) لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن ال٢١ للموهوبين من أطفال الروضة .
- دراسة أثر برنامج قائم على نموذج ديمنج (PDCA) للتحسين المستمر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن ال٢١ للموهوبين من أطفال الروضة.

أدوات البحث:

يستخدم البحث الأدوات التالية:

- اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـــ "رافن". (تعديل وتقنين عماد أحمد حسن).
- دليل الكشف عن الأطفال الموهوبين. (إعداد آمال عبد السميع باظه)
- اختبار مهارات التفكير المستقبلي. (إعداد الباحثة)
- بطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل). (إعداد الباحثة)

المواد التعليمية:

يستخدم البحث الحالي المواد التالية:

- قائمة مهارات التفكير المستقبلي التي يمكن تنميتها لأطفال الروضة الموهوبين من (٥-٦) سنوات.
- قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل).
- البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA) لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين. (إعداد الباحثة)

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج شبه التجريبي لمعرفة أثر المتغير المستقل (البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA) على المتغيرين التابعين (مهارات التفكير

المستقبلي، وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين) لدى عينة من أطفال الروضة الموهوبين وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين، ذات القياسين القبلي والبعدي، باستخدام اختبار مان ويتني Man-Whitney للمجموعات غير المرتبطة، بهدف المقارنة بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمتغيرين التابعين.

مصطلحات البحث:

بالرجوع إلى الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتعلقة بمتغيرات البحث، تم تحديد التعريفات الإجرائية لكل متغير من متغيراته بما يتناسب مع أهداف البحث، وقد وضعتها الباحثة على النحو التالي:

١- **الطفل الموهوب Gifted Child** :هو الطفل الملتحق برياض الأطفال التابعة لإشراف وزارة التربية والتعليم ممن يتراوح عمره بين (٥ -٦) سنوات، والذي يظهر أداء رفيع المستوى في مجال أو أكثر من المجالات الخاصة كالذكاء والخصائص الشخصية والتفكير الابتكاري والمهارات النوعية، وفقا لدليل الكشف عن الأطفال الموهوبين (**آمال باظه،٢٠١٧**) تميز هذا الطفل عن أقرانه ممن هم في مثل عمره الزمني وبيئته الاجتماعية.

٢- **مهارات التفكير المستقبلي Future thinking skills**: مجموعة من القدرات العقلية التي يستخدمها طفل الروضة الموهوب؛ لإجراء تحسينات لبعض المواقف المستقبلية، وهي تقوم على فهم وإدراك الأحداث الماضية مرورًا بالحاضر بهدف إستشراف المستقبل والاستعداد له بالتخطيط الجيد والتنبؤ بالمشكلات المستقبلية بحلها أو الوقاية من حدوثها، ومن ثم وضع تصور لبدائل جديدة غير مألوفة يمكن استخدامها وتحويلها إلى منتج جديد يساهم في تحسين المستقبل وحل القضايا المشابهة.

٣- **مهارات القرن الحادي والعشرين 21st Century Skills**: مجموعة من المهارات المرتبطة بالحياة في القرن الحادي والعشرين، ويحتاجها الطفل الموهوب للنجاح في المدرسة والعمل في المستقبل، وتتضمن مهارات (التعلم والابتكار، الثقافة المعلوماتية، الحياة والعمل) واقتصر البحث الحالي على المجال الثالث (مهارات الحياة والعمل).

وتعرف الباحثة إجرائيًا مهارات الحياة والعمل بأنها: مجموعة من القدرات التي يحتاجها طفل القرن الحادي والعشرين الموهوب من أجل التكيف مع التغير، والتعامل مع بيئات العمل والحياة المعقدة بمرونة وتوجه ذاتي وكفاءة اجتماعية وانفعالية تمكنه من إدارة المشروعات وتحمل المسئولية وقيادة الآخرين للوصول إلى النتائج. وتتمثل في: **(المرونة والتكيف – المبادرة والتوجيه الذاتي – مهارات اجتماعية ومهارات بين ثقافية – الانتاجية والمحاسبية – القيادة والمسئولية).**

٤- **نموذج ديمنج (PDCA):** منهجية عامة تهدف إلى التغيير المستمر لتحقيق أفضل النتائج في أي مجال من مجالات العمل؛ وهي مكونة من أربع مراحل التخطيط (Plan)، التنفيذ (Do)، المراقبة (Check)، ثم التحسين (Act)، يمكن استخدامها كاستراتيجية تدريسية مع طفل الروضة الموهوب لتنمية مهاراته الفكرية والحياتية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

سوف يتناول الإطار النظري المحاور الأربعة الآتية: المحور الأول طفل الروضة الموهوب، والمحور الثاني مهارات التفكير المستقبلي، والمحور الثالث مهارات القرن الحادي والعشرين، والمحور الرابع نموذج ديمنج (PDCA) للتحسين المستمر.

المحور الأول: طفل الروضة الموهوب:

يُعد الطفل الموهوب كنز قومي وثروة بشرية لابد من الاهتمام بها ورعايتها، فقد صارت المجتمعات في الآونة الأخيرة تركز على تنمية قدرات الموهوبين واستغلالها استغلالًا تربويًا يحقق لهذه المجتمعات التقدم والنهوض اللازمين. إن صفوة العلماء والقادة والمبتكرين والمخترعين هم من الموهوبين، فعليهم تنعقد الآمال في حل المشكلات وفي ارتياد آفاق المستقبل، وفي تطوير سبل الحياة.

وتظهر الموهبة مع بداية الحياة كاستعداد فطري ينمو وينضج مع نمو الفرد، وهذا يعني أنها ليست رهينة بالعوامل الوراثية فحسب، بل تخضع في نموها لتفاعل تلك العوامل مع غيرها من العوامل البيئية والخبرات السابقة. وقد اهتم الكثير من العلماء والباحثين بإعداد الأساليب وبناء البرامج اللازمة لتنمية

الموهبة إذ أن الاهتمام بها يعد اهتمامًا بمنابع الإبداع والتقدم والرقي، وقد ذكرت البحوث والدراسات أن هناك نسبة تتراوح بين (٢%- ٥%) من أفراد المجتمع يمثلون فئة الموهوبين لذا فإن الاهتمام بإعداد مقاييس واختبارات حديثة للكشف عنهم هو أمر ضروري.

وهذا ما أوصت به **دراسة (محمد العطار ٢٠٢١)** حيث أكد على أهمية إصدار قوانين وتشريعات تكفل حقوق الطفل الموهوب وتنظم خدمات الرعاية المطلوب توفيرها له. كما أكدت **دراسة(جومانة غلوم ٢٠١٩)** على ضرورة تقديم البرامج والرعاية اللازمة والبدائل التربوية والإثرائية لرعاية الأطفال الموهوبين وبالتحديد في مرحلة رياض الأطفال.

والطفل الموهوب Gifted child من الناحية الاصطلاحية هو الطفل الذي لا تقل نسبة ذكائه عن ١٤٠ وهو يتميز عادة بصفات جسمية ومزاجية واجتماعية وخلقية أسلم وأفصح من المتوسط، وله ميول خصبة متعددة واقعية وإرادة قوية ومثابرة ورغبة في التفوق الشديد وثقة بالنفس عالية وميول قيادية واضحة وتفاعله الاجتماعي واسع. (عبد المنعم الحفني، ١٩٩٤، ٣٣٢)

ويرى (جابر طلبة ٢٠٠٣، ١٢) أن الطفل الموهوب هو الطفل الذي لديه من الاستعدادات الفطرية العقلية أو الخاصة ما يمكنه في حاضره ومستقبله من تحقيق وإظهار مستوى أداء مرتفع وزائد عن المألوف عن أقرانه من الأطفال العاديين قبل المدرسة في أي مجال من مجالات النشاط الإنساني التي يقدرها المجتمع، سواء كانت علمية، اجتماعية، قيادية، جمالية، إذا ما توافرت لهذا الطفل الموهوب ظروف الرعاية التربوية المتكاملة والمتواصلة في الأسرة ورياض الأطفال والمجتمع.

وتعرف الباحثة طفل الروضة الموهوب إجرائيًا بأنه هو الطفل الملتحق برياض الأطفال التابعة لإشراف وزارة التربية والتعليم ممن يتراوح عمره بين (٥ –٦) سنوات، والذي يظهر أداء رفيع المستوى في مجال أو أكثر من المجالات الخاصة كالذكاء والخصائص الشخصية والتفكير الابتكاري والمهارات النوعية، وفقا لدليل الكشف عن الأطفال الموهوبين (**آمال باظه،٢٠١٧**) والتي تميز هذا الطفل عن أقرانه ممن هم في مثل عمره الزمني وبيئته الاجتماعية.

الاهتمام بالموهوبين في مرحلة الروضة:

إن الرعاية الاجتماعية للموهوبين تعد ضرورة من مهام المجتمعات المعاصرة، ومن ثم بات من الأهمية بمكان رعاية المجتمع لهم وتكثيف الجهود الجماعية التي تعمل على بحث العوامل البيئية والمعيشية التي يواجهها أبناء الدول من الموهوبين، وتضامن الجهود بين مؤسسات الدول، ورسم الحلول الإيجابية على أسس واقعية تتواءم مع الأسلوب العلمي وذلك لتوفير الرعاية الشاملة لهذه الفئة.

(عبد المجيد منصور، ٢٠٠٠، ٢٦٧)

وتسعى مصر كغيرها من الدول النامية إلى اللحاق بركب التقدم والتطور عن طريق الاستثمار في أبنائها، فالثروة البشرية هي الثروة الحقيقة للشعوب، ولا شك أن رعاية الموهوبين من الأمور التي حظيت باهتمام كبير في السنوات الثماني الماضية وأبرزها المبادرات والمشروعات المعنية برعاية الموهوبين في المجتمع علميًا وأكاديميًا وصقل قدرات الأطفال الموهوبين في جميع المجالات.

إن من مظاهر الاهتمام بالأطفال الموهوبين تطوير المناهج وإثرائها بالبرامج التي تنمي مهاراتهم وتصقل قدراتهم، فقد أوضحت **(راندا المنير،٢٠١١، ٢٠)** أن دور منهج الروضة في الاهتمام بفئة الموهوبين ورعايتهم يتحدد في مهمتين رئيسيتين الأولى: الكشف المبكر عن هؤلاء الأطفال، والثانية: تلبية احتياجاتهم.

وقد وتنوعت طرق وأدوات الكشف عن الموهوبين، وأساليب رعايتهم، وإن اختيار أفضل الطرق للتعامل مع الأطفال الموهوبين وتلبية احتياجاتهم إنما يتوقف على التحديد الدقيق لجوانب القوة التي يتميز بها الطفل الموهوب من خلال الملاحظة الدقيقة من جانب والديه، أو من يقوم على رعايته، ثم يتم بعد ذلك تحديد الأسلوب الملائم لتطوير وصقل تلك المواهب، ومن هذه الأساليب ما يلي: (التدريب– الإرشاد– التعليم– الخبرات العملية المختلفة)، ولا يكفي اللجوء إلى كل هذه الاجراءات مجتمعة، ولكن يكفي اللجوء إلى بعضها.(سناء سليمان، ٢٠١٣، ٥١)

ويرى البحث الحالي أهمية تضمين مناهج الروضة الجديدة بالمزيد من الخبرات العملية التي تهيأ للطفل الموهوب الانخراط في خبرات حية ومباشرة تصقل مهاراته وتنمي قدراته، وذلك من خلال الاعتماد على بعض النماذج التربوية التي تركز على تحسين أداء الأفراد كنموذج ديمنج للتحسين المستمر.

ويتسم أداء الأطفال الموهوبين بمجموعة من الصفات أوضحها كل من **(Porter, 2005)**، **(سوزان ك. جونسون، ٢٠١٤)**، **(عبير خبتي، ٢٠١٦)**، **(إلهام المرتضى، ٢٠١٨)**، **(فاطمة سلامة، ٢٠٢٠)**، **(محمد العطار،٢٠٢١)**، **(نورهان أنور، ٢٠٢١)** ويمكن في ضوئها **تحديد مجموعة من الأسس التي يجب مراعاتها عند بناء برامج تنمية مهارات الأطفال الموهوبين بحيث تكون مناسبة لخصائصهم وملبية لاحتياجاتهم** وهي كالآتي:

١) توفير قدر من الأنشطة التي تبرز تفوقهم في التآزر الحركي البصري.

٢) تعزيز ميل الأطفال الموهوبين للقراءة والاعتماد على الكلام المباشر بدلًا من استعمال الرموز والاشارات، وصقل قدراتهم المبكرة في القراءة والكتابة.

٣) طرح مشكلات حياتية يسهل عليهم صياغتها بلغة سليمة واقتراح حلولًا عملية لها قابلة للتنفيذ.

٤) إشباع حب الاستطلاع لديهم والإجابة على تساؤلاتهم، وطرح أفكارًا للنقاش تعكس مدى فهمهم وإدراكهم لمحيطهم ووعيهم بما يدور حولهم.

٥) تقديم أنشطة تعليمية تبرز قوة شخصيتهم وتحقق لهم الاستقلالية، وتشبع رغبتهم في تأكيد ذاتهم.

٦) إشراك الأطفال الموهوبين في نشاطات جماعية تسهم في تحقيق التوافق الاجتماعي والشخصي، وتظهر قدرتهم على حسن التصرف والانسجام مع الآخرين.

٧) تشجيعهم على التعبير عن أنفسهم وتوفير الفرص المناسبة لهم لممارسة هواياتهم واهتماماتهم.

٨) تطوير برامج تعزز من قدرتهم على المثابرة والتركيز والانتباه وممارسة التفكير الهادف.

٩) استغلال ما لديهم من قدرة على النقد الدائم لذاتهم وللآخرين بطريقة تبرز موضوعيتهم في التفكير وقدرتهم على التحليل والاستدلال.

١٠) الحرص على مشاركتهم الدائمة بفرق العمل بشكل يظهر حسن التصرف في المواقف الاجتماعية لديهم، ويحقق رغبتهم في إظهار القيمة الاجتماعية في كل ما يقومون به من إنتاج.

المحور الثاني: مهارات التفكير المستقبلي:

إن التفكير في المستقبل هو السفر عبر الزمن في عقل الفرد، وهو مهارة هامة ومفيدة لنمو الفرد ولبقائه على قيد الحياة، وعدم الاهتمام بتنميتها يؤثر على أداء الفرد الأكاديمي والاجتماعي وعلى صحته النفسية (Botha,2016,951)، فغياب التفكير المستقبلي لمجتمع ما يعني أن هذا المجتمع ينتظر ما يسمى تغيير المصادفة أو المستقبل المظلم قياسًا على ما هو عليه. (الأرقم الزغبي، ٢٠٢٠، ٢٠٣)

والتفكير المستقبلي هو نشاط عقلي منظم يتضمن أنماط التفكير المختلفة بهدف اتخاذ قرارات وتقديم أدلة وبراهين وسيناريوهات بديلة تساعد في التنبؤ وتوقع أحداث المستقبل. (نشوى عمر، ٢٠١٤، ٧٦)

وقد عرفه (عماد حافظ، ٢٠١٥، ٢٩) بأنه: عملية إدراك للمشكلات والقدرة على صياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة، والبحث عن حلول، وتعديل الفرضيات، وإعادة صياغتها عند اللزوم، ورسم البدائل المقترحة ثم تقديم النتائج في آخر الأمر.

وتعرفه (أسماء السروجي، ٢٠١٩، ٣٠٧) بأنه: هو عملية ذهنية يتم من خلالها رصد وتتبع المواقف الحالية، والقدرة على صياغة فرضيات جديدة وتعديل الفرضيات بغرض وضع صورة مستقبلية للموقف، ومن ثم وضع تصور مقترح لبدائل جديدة إبداعية وغير مألوفة، من شأنها إمكان استخدامها وتحويلها إلى منتج ينتفع به في حل المشكلات والمواقف المستقبلية.

وعرفته (علا محمد، ٢٠١٩، ٦٥) بأنه: نشاط عقلي يتمثل في إدراك الفرد للمهارات التي تم تعلمها سابقًا بالماضي أو الحاضر وإعادة صياغتها واستخدامها من أجل الاستفادة منها في المستقبل لحل المشكلات أو القضايا التي يتعرض لها في المواقف الحياتية المختلفة والتعامل معها بحكمة ومهارة.

أما (**Atance & O'Neil, 2005**) فقد عرفتا التفكير المستقبلي عند الأطفال على أنه قدرة الطفل على إبراز نفسه في المستقبل من خلال تجربة موقف ما تخيلي. ويعرفه (Blankenship &Kibbe, 2019) لدى الأطفال بأنه قدرة الأطفال على التفكير في الأحداث المستقبلية المحتملة من خلال تصور الماضي ، وبناء تفاصيل حدثت في حدث سابق وستحدث في حدث مستقبلي.

وتشير دراسة (**Atance, 2008**) إلى أن الأطفال من عمر (٥-٦) سنوات قادرون على التفكير في المستقبل من خلال سؤالهم عما قد يفعلونه في اليوم التالي. بينما أوضحت دراسة كل من (**Prabhakar & Hudson, 2014**) عندما قاما بدراسة سلوك الأطفال المبكر في مرحلة ما قبل المدرسة الموجه نحو المستقبل وقدرتهم على تصور المستقبل، أوضحت الدراسة أن القدرة على التفكير في المستقبل والتصرف فيه تظهر بين سن ٣ و ٥ سنوات.

أهمية تنمية التفكير المستقبلي:

إن الغرض الأساسي من التفكير في المستقبل القريب هو تنفيذ المحاكاة الذهنية لخطط العمل التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف. (D'Argembeau & Dembln, 2012)

وقد أشار (Russell et al., 2010) إلى أن التفكير الموجه للمستقبل أمرًا ضروريًا للأنشطة المعرفية المعقدة بما في ذلك التخطيط للمستقبل، وتحقيق الأهداف، وتذكر إكمال الاجراءات المقصودة. علاوة على ذلك فإنه من خلال التفكير المستقبلي يمكن للأفراد استخدام تفاصيل من أحداث سابقة لتوليد أفعال مستقبلية محتملة كما أوضحت دراسة (Atance & O'Neil, 2005).

وقد اوضح (عماد حافظ، ٢٠١٥، ٤٤) أن من **مزايا التفكير المستقبلي** المساعدة في عملية صنع القرار، وتكيف الأفراد للعيش في عالم سريع التغير، وتوفير إطار للمصالحة والتوفيق والتعاون، وإثراء العلوم والفكر وتنمية الإبداع، وحث الأفراد شبابًا وشيوخًا على التعلم، وتوفير منظور متكامل للنظرة الشخصية أو فلسفة الحياة. وبالنسبة للأطفال فإن التفكير المستقبلي يساعد الطفل على اكتشاف ذاته وقدراته وتنمية مهارات التحدي لديه، ويساعده في أداء مهامه اليومية بنجاح وبصورة أفضل. (Belanger et al., 2014)

مهارات التفكير المستقبلي:

تعرفها (لينا أبو صفية، ٢٠١٠، ١٥) بأنها مجموعة من المهارات التي تمكن الفرد من معالجة توقعاته للمستقبل وتحديد سيناريوهاته والتنبؤ بمتغيراته بشكل واع وفعال. وتعرفها (نجوان همام، ٢٠١٩، ١٢٠) بأنها مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها طفل الروضة من خلال نشاط عقلي منهجي يقوم على فهم وإدراك الأحداث الماضية مرورًا بالحاضر بهدف الاستعداد للمستقبل واتخاذ

القرارات المناسبة من خلال التنبؤ بموضوع، أو قضية أو مشكلة ما مستقبلًا وحلها، أو الوقاية من حدوثها أو التعرض لأضرارها وفقًا لما يتوافر لديه من معلومات مرتبطة بها حاليًا.

كما تعرفها (إيمان خضر،٢٠٢٠، ٣٦٣) بأنها" 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.

وتعرفها (عهد البلوي،٢٠٢١، ١٦٢) بأنها: "مجموعة من القدرات العقلية والمهارات التي تستخدم في معالجة المعلومات وإدراك المشكلات المستقبلية، كمهارات: التنبؤ، مهارة التصور، مهارة التوقع، مهارة حل المشكلات المستقبلية.

وتعرف الباحثة إجرائيًا مهارات التفكير المستقبلي بأنها: مجموعة من القدرات العقلية التي يستخدمها طفل الروضة الموهوب؛ لإجراء تحسينات لبعض المواقف المستقبلية، وهي تقوم على فهم وإدراك الأحداث الماضية مرورًا بالحاضر بهدف إستشراف المستقبل والاستعداد له بالتخطيط الجيد والتنبؤ بالمشكلات المستقبلية بحلها أو الوقاية من حدوثها، ومن ثم وضع تصور لبدائل جديدة غير مألوفة يمكن استخدامها وتحويلها إلى منتج جديد يساهم في تحسين المستقبل وحل القضايا المشابهة.

ويتضمن التفكير المستقبلي مجموعة من المهارات تختلف في ترتيبها وعددها ومسمياتها باختلاف الدراسات والهدف منها وباختلاف عوامل أخرى، **وعليه فقد حددت الباحثة مهارات التفكير المستقبلي المناسبة للبحث من خلال استقراء مجموعة من الأدبيات والدراسات السابقة والتي تتفق فيها الباحثة مع دراسة كل من (لينا أبو صفية، ٢٠١٠)، (محمد الدرابكة، ٢٠١٨)،(نجوان همام، ٢٠١٩)، (جميلة الرقابي، ٢٠١٩)** في تحديد مهارات التفكير المستقبلي في البحث الحالي وهي:

١) **التخيل المستقبلي Imagining the future :**

وتعني إنتاج تصورات ذهنية غير مألوفة من خلال التفكير خارج إطار الزمن الحالي وتجاوزه إلى الزمن القادم لإنتاج تنبؤات وتوقعات وتخمينات مستقبلية غير عادية (لينا أبو صفية، ٢٠١٠، ١٦).

ويعرفها (محسن أحمد، ٢٠٠٧) على أنها عملية عقلية يتم من خلالها التوصل إلى علاقات جديدة اعتمادًا على خبرات وعلاقات ومعلومات سابقة لتشكل تركيبات جديدة غير مألوفة لدى الفرد، يتم فيها الربط بين الماضي والحاضر والمستقبل.

أما (حسام الدين مازن، ٢٠١٣) فيعرفها على أنها القدرة على تفسير الحقائق بطريقة تؤدي إلى تحسن أكبر في الحياة، حيث يستخدم الفرد معلوماته لحل المشكلات في الحاضر والمستقبل.

وتشمل بعض المهارات الفرعية مثل: تحديد الخبرات والمعلومات السابقة، تحليل العمليات الحالية (تحليل الواقع)، تخيل التحسين المستقبلي.

٢) **التخطيط المستقبلي Planning ahead:**

يعد التخطيط مهارة أساسية للتفكير المستقبلي ومصدر الانطلاق فيه، ويتمثل في أن يحدد الفرد أهدافه، وأن يكون لديه خطط لتحقيقها.(لينا أبو صفية، ٢٠١٠، ١٦)

وهو قدرة الفرد على إنتاج خطط منظمة مرتبطة بالمستقبل بصورة عامة، سواء كنت لنفسه فقط، أو لمشكلات بيئية أو شخصية من حوله. (نجوان همام، ٢٠١٩، ١٣٤)، ويتضمن بعض المهارات الفرعية مثل: تحديد المهمة المستقبلية، تحديد خطوات إنجاز المهمة المستقبلية بطريقة متسلسلة ومنظمة، تحديد متطلبات أداء المهمة مستقبلًا من معلومات، تحديد متطلبات إنجاز المهمة مستقبلًا من (خامات– أدوات– أجهزة).

٣) **توقع الأزمات Expect Crises :**

وهي العملية التي تتطلب من الفرد التنبؤ بنتائج الأفعال وتكوين تصور لمجريات الأمور المستقبلية على أساس من الخبرة الماضية. (محسن أحمد، ٢٠٠٧)

وهي عملية عقلية تتطلب توقع حدوث مشكلة في المستقبل بناءً على معطيات في الحاضر ومعلومات في الماضي.(وفاء المطيري، ٢٠١٨، ٦١). وتتضمن بعض المهارات الفرعية مثل: تحديد المشكلة/ الأزمة المتوقع حدوثها في المستقبل، توقع العوامل المساهمة في حدوث المشكلة المستقبلية، تحديد تأثير المشكلة/ الأزمة وما يمكن أن تصل إليه في المستقبل.

٤) **وضع تصور مستقبلي (تقديم الاقتراحات) Conceptualize the future:**

وهي القدرة على تكوين صورة متكاملة لأحداث معينة في المستقبل، حتى يستطيع الفرد بناء علاقات خيالية غير واقعية (نجلاء عسكر وآخرون، ٢٠١٨، ١٩٨)، وتتضمن بعض المهارات الفرعية مثل: اقتراح طرق لحل المشكلات/ الأزمات المستقبلية، تنظيم الاقتراحات في (جداول/ صور/ كلمات)، تحديد الأولويات في تنفيذ الحلول المقترحة للمشكلات المحتملة.

٥) **تطوير المنظور المستقبلي Evaluate the future vision:**

وتعني وصف الأحداث المتوقع حدوثها وبيان كيف ستؤثر تلك الأحداث على المحيط من خلال فهم المشاهد المتتابعة (لينا أبو صفية، ٢٠١٠، ١٧)

وهي قدرة الفرد على التعبير عن التصور المستقبلي بمجموعة من الكلمات المكتوبة، أو عن طريق الخرائط الذهنية أو الخريطة المفاهيمية، بما يمكنه من توصيل هذا المنظور للغير والتدليل عليه بالمنطق، (محمد الدرابكة، ٢٠١٨، ٦٣)، وتتضمن بعض المهارات الفرعية مثل: التعبير عن المنظور المستقبلي في صورة (كلمات/ صور/ خرائط ذهنية)، تطبيق الرؤية المستقبلية، اعتماد المنظور المستقبلي في مواقف مشابهة.

التفكير المستقبلي وأطفال الروضة الموهوبين

إن التفكير المستقبلي مهارة هامة يجب على الأطفال تطويرها للوصول إلى أداء ناجح وتخطيط يومي جيد. وبالنظر إلى القدرات التي يعتمد عليها التفكير المستقبلي كالتخطيط المستقبلي والتنبؤ، نجد أنها جوانب هامة وجوهرية في حياة الإنسان (Atance& Meltzoff, 2005, 342)، بل إنه يمارسها بشكل تلقائي خلال يومه منذ أن يستيقظ وحتى قبل أن ينام.

ويبدأ الأطفال في سن الثالثة تقريبًا في تطوير قدرتهم على التفكير المستقبلي، فهم يخططون له ويتوقعونه وكذلك يتذكرون تنفيذ خططهم المستقبلية. (Kliegel & Jager, 2007. 37)، وهناك عدد من الدراسات التي اهتمت باكتشاف تطور التفكير المستقبلي والتي ركزت بشكل أساسي على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (٣– ٥) سنوات، وأظهرت أن الأطفال خلال هذه الفترة يطورون مجموعة من القدرات التي تسمح لهم بالتقدم عقليًا إلى الأمام في الوقت المناسب مثل توقع

الحالات المستقبلية للذات، التمييز بين الأحداث في الماضي والمستقبل، أو الإبلاغ عن حدث من المحتمل أن يحدث غدًا. (Nigro et al, 2014)

كما أوضحت دراسة (**Blankenship & Kibbe, 2022)** أن الأطفال من عمر عامين قادرين على الاعتماد على الأحداث الماضية لتحقيق أهداف جديدة، وكذلك هم قادرون على استخدام الذكريات العرضية لتوجيه سلوكيات التخطيط.

وتؤكد نتائج دراسة (**محمد الدرابكة، ٢٠١٨**) والتي أجراها على عينة من الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين للتعرف على مستوى مهارات التفكير المستقبلي لديهم أن مستوى التفكير المستقبلي كان مرتفعًا لدى الطلبة الموهوبين، وأنهم أكثر كفاية من الناحية العقلية والتفكير المستقبلي مقارنة مع أقرانهم غير الموهوبين، كما أن الطلبة الموهوبين أكثر ثقة بأنفسهم وأكثر ممارسة لمهارات التفكير الناقد والإبداعي والمستقبلي.

وتشير دراسة (**محمد الشمراني، ٢٠٢٠**) والتي طبقت على عينة من طلاب الصف الثالث الموهوبين إلى تحقيق الطلاب الموهوبين نتائج إيجابية في مقياس مهارات التفكير المستقبلي، وإلى أهمية تنمية تلك المهارات لدى المتعلمين في جميع المراحل.

طرق تنمية التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة

تشير الأدبيات والدراسات السابقة إلى أن الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المستقبلي يجب أن تبدأ من المراحل المبكرة من التعليم وبالتحديد من مرحلة الروضة، فقد أوضحت (**نجوان همام، ٢٠١٩**) إلى أن الاعتماد على **التعلم الذاتي** من خلال مجموعة من الأنشطة التعليمية المقصودة والمنهجية المنظمة التي يقوم بها طفل الروضة بدون مساعدة مباشرة من المعلمة والتي تسهم في اكتسابه المفاهيم والمهارات وبالتحديد مهارات التفكير المستقبلي حيث يسمح التعلم الذاتي للطفل بالوصول إلى المعلومات والتفاعل بين أقرانه من جهة وبين المعلمة من جهة أخرى، يمارس الطفل عملية التخطيط واتخاذ القرار وتحمل المسئولية

أما دراسة (**إيمان خضر ، ٢٠٢٠**) فقد أوضحت أن التركيز على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لأطفال الروضة يكون من خلال الألعاب والأنشطة التي تستند إلى حل المشكلات المستقبلية فهي تساعد الطفل على التخيل والتنبؤ

وممارسة الاختيار من بدائل، والتوصل إلى حلول ابتكارية، وأيضًا اتخاذ قرارات في التفاعل في حل المشكلات المستقبلية

المحور الثالث: مهارات القرن الحادي والعشرين:

بدأ الاهتمام بغرس مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم في عام ٢٠٠٢م عنما بدأت المناداة بالاهتمام بهذه المهارات في جميع المجالات. وقد ظهرت العديد من المبادرات العالمية لتحديد مخرجات التعلم التي ينبغي توافرها في جيل المستقبل، والذي تتوافر لديه مهارات القرن الحادي والعشرين 21st Century Skills أو كفاءات القرن الحادي والعشرين 21st Century Competences ، وهذا المبادرات مثل:

- إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للمختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي North Central Regional Educational Laboratory.
- مهارات وكفاءات القرن ٢١ للمتعلمين في الألفية الجديدة في عام ٢٠٠٥ 21st Century Skills and Competences for new millennium Learners وهي مبادرة من مبادرات منظمة التعاون والتطوير الاقتصادي (OECD) التي تضمن معظم دول العالم المتقدم
- إطار مهارات القرن الحادي والعشرين للشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين Partnership for 21st skills في الولايات المتحدة الأمريكية في العام ٢٠٠٦م، برعاية من وزراة التعليم الأمريكية وعدد من مؤسسات الاقتصاد الكبرى.
- مهارات القرن الحادي والعشرون للجمعية الأمريكية للكليات والجامعات The American Association of Colleges and Universities في العام ٢٠٠٧.

وتتفق الآراء على أن الإطار الذي أعدته الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين، هو الأكثر توسعا وتفصيلا وقابلية للتطبيق بين هذه الأطر، وقد استخدمته العديد من المنظمات والمشروعات والدراسات في تحديد خرائط لهذه المهارات في المجالات الدراسية المختلفة.

وتعرف الشراكة مهارات القرن الحادي والعشرين (**Partnership for 21st Skills,2009**) بأنها المهارات التي يحتاجها المتعلمين للنجاح في المدرسة

والعمل والحياة وتتضمن مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات، والابتكار والابداع، مهارات الاتصال، ومهارات التعاون ومهارات تعلم المحتوى، والثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية والمهارات الحياتية مثل القيادة، الإنتاجية، التكيف، المسئولية الشخصية، والتوجه الذاتي، والقدرة على التعامل مع الآخرين.

وورد تعريفها في الإطار المقترح للشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (**Partnership for 21st Skills, 2014**) بأنها: مجموعة واسعة من المعارف والمهارات وعادات العمل والسمات الشخصية التي يعتقد التربويون، وقادة السياسات التعليمية، وأساتذة الجامعات والكليات، والموظفون وغيرهم من فئات المجتمع، أنها أشياء مهمة للنجاح في الأيام الحالية والمستقبلية؛ خاصة في الأعمال الجماعية، والمهن المعاصرة وأماكن العمل.

وذكرت (ساما خميس، ٢٠١٨، ١٥٢) بأنها مجموعة من المهارات التي يحتاجها العاملون في مختلف بيئات العمل ليكونوا أعضاء فاعلين ومنتجين، بل مبدعين، إلى جانب إتقانهم المحتوى المعرفي اللازم لتحقيق النجاح، تمشيًا مع المتطلبات التنموية والاقتصادية.

وتعرف إجرائيًا في البحث الحالي بأنها مجموعة من المهارات المرتبطة بالحياة في القرن الحادي والعشرين، ويحتاجها الطفل الموهوب للنجاح في المدرسة والعمل في مستقبله، وتتضمن مهارات (التعلم والابتكار، الثقافة المعلوماتية، الحياة والعمل).

مجالات مهارات القرن الحادي والعشرون:

بالاطلاع على عدد من الدراسات والأدبيات التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين مثل (**Trilling & Fadel,2009**)، (**Burly & Charles, 2013**)، **الإطار المقترح للشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership for 21st skills, 2014)**، (**هناء الرقيب، ٢٠٢١**) يمكن تصنيف المهارات إلى أربع مهارات رئيسة تضم كل مهارة عدد من المهارات الفرعية كما يلي:

١- **مهارات التعلم والابداع:** وتشمل (مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات، ومهارات الاتصال والمشاركة، ومهارات الابتكار والابداع).

٢- **مهارات الثقافة المعلوماتية:** وتشمل (الثقافة المعلوماتية، والثقافة الاعلامية، تقنية المعلومات والاتصالات).

٣- **مهارات الحياة والعمل:** وتشمل (مهارة المرونة والتكيف، مهارة المبادرة والتوجيه الذاتي، مهارات اجتماعية وبين ثقافية، مهارة الانتاجية والمحاسبية، ومهارة القيادة والمسئولية)، **واقتصر البحث الحالي على المجال الثالث (مهارات الحياة والعمل).**

وقد عرف **بيرز (Beers, 2006) مهارات الحياة والعمل** بأنها: "تنمية مهارات الشخص ليصبح موجه ذاتيًا، متعلم مستقل وقوي عامل قادر على التكيف مع التغير، وإدارة المشروعات، وتحمل المسئولية، وقيادة الآخرين للوصول إلى النتائج، وتتمثل في:

- **المرونة والتكيف: Flexibility and Adaptability** وتعني التكيف مع الأدوار والمسئوليات المختلفة، والعمل بفاعلية مع مختلف البيئات، والاستفادة من التغذية الراجعة، والتفاعل بإيجابية والمناقشة والموازنة بين مختلف الآراء والحلول.
- **المبادرة والتوجيه الذاتي: Initiative and Self Direction:** وتعني القدرة على وضع أهداف منطقية ومتابعة تحقيقها بالتخطيط لها استراتيجيًا وعمليًا، والعمل باستقلالية، وامتلاك مهارات التعلم الذاتي مثل: الإصرار والمتابعة، والاتقان والعمق في المهارات المعرفية، والاستفادة من الخبرات السابقة.
- **المهارات الاجتماعية والبين ثقافية Social and Cross- Cultural Skills:** وتعني التفاعل بفاعلية لتحقيق الاحترام المتبادل، واحترام الثقافات والخلفيات الاجتماعية، والانفتاح والتقبل للاختلاف.
- **الانتاجية والمحاسبية Productivity and Accountability:** وتعني القدرة على تحديد الأهداف والتخطيط لتحقيقها، ومواجهة التحديات والعقبات، مع العمل بإيجابية وأخلاقية، وإدارة الوقت، والمشاركة بفاعلية، والمراجعة والمحاسبة لنتائج الأعمال.
- **القيادة والمسئولية Leadership and Responsibility:** وتعني المقدرة على إحداث التأثير وقيادة الآخرين، والتأثير الإيجابي لدفع الآخرين إلى بلوغ

أقصى إمكاناتهم، والتصرف بمسئولية لتحقيق الأهداف مع مراعاة التنوع في اهتمامات الآخرين وقدراتهم (P21, 2014).

وعندما طلب من الطلاب تقييم مهارات القرن الحدي والعشرين الأكثر أهمية والتي تعلموها، احتلت مهارات الحياة والعمل مثل المهارات الاجتماعية وبين الثقافية ومهارات التعاون المرتبة الأولى وفقا لما أشارت إليه **دراسة (Ahonen & Kinnunen, 2015)**.

أهمية تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لأطفال الروضة الموهوبين:

يحتاج العمل في عصر المعرفة مزيجًا جديدا من المهارات. فالوظائف التي تتطلب عملًا يدويًا روتينيًا ومهارات تفكير تتراجع مقابل الوظائف التي تتطلب مستويات عليا من المعرفة والمهارات التطبيقية؛ لذا يجب على نظم التعلم في عالمنا أن تعد أكبر عدد من الطلاب لوظائف الاقتصاد المعرفي ذات الدخل العالي.

وهناك العديد من العوامل التي تمثل أسبابًا لتوجه التعليم لتطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين وتعليمها للطلاب، وهذا ما أوضحته **دراسة (ريم العتيبي، ٢٠٢٠)** ومنها: التطورات العالمية والانفجار المعلوماتي والتقني والتي تحتم على السياسات التعليمية التطور والتغيير؛ للارتقاء بمهارات الطلاب وتفعيل دورهم في العملية التعليمية، ولتجويد مخرجات التعليم وللموائمة مع متطلبات سوق العمل ومواكبة التنافس الاقتصادي بين الدول، وهذا ما يحققه تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين حيث تُمكن تلك المهارات الأطفال الموهوبين من تطبيق مهارات التواصل والمبادرة، والقدرة على التأقلم والتفاعلات الاجتماعية والقدرات المتعلقة بإيجاد الحلول للمسائل المطروحة.(مها حفني، ٢٠١٥، ٢٩٥)

وقد أشارت **دراسة (نبراس خضير وباسم جاسم ٢٠٢٠)** إلى أن الاهتمام بتدريب الأطفال على مهارات القرن الحادي والعشرين ينمي من قدراتهم على التفكير والعمل وحل المشكلات والتواصل والمساهمة بفاعلية طوال حياتهم، كما أنها تساعدهم على انجاز الأعمال.

كما أن تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين له تأثير مرتفع على النتائج المعرفية للأطفال الموهوبين، فهو يساعد الأطفال متدني التحصيل على تحسين

نتائجهم؛ وذلك بسبب زيادة دافعيتهم نتيجة اهتمام المعلمون بمهارات القرن الحادي والعشرين لديهم وبالأخص فيما يتعلق بمهارات التفكير العليا. (Robyn, 2014, 3)، ١وهذا ما أكدت عليه **دراسة (إبراهيم خليل وناعم العمري ٢٠١٩)** من أثر مهارات القرن الحادي والعشرين على تنمية التحصيل الدراسي وتقدير الذات لدى الطلاب.

ووفقا **لدراسة (فاطمة سلامة، ٢٠٢٠)، (نورهان أنور، ٢٠٢١)** فإن تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لأطفال الروضة الموهوبين تحقق ما يلي:

- تمكن مهارات القرن الحدي والعشرين الموهوبين من تحقيق مستويات عليا من التعلم والإنجاز في المواد الدراسة الأساسية.
- تعد الأطفال الموهوبين للابتكار والقيادة في القرن الحادي والعشرين والمشاركة بفاعلية في الحياة المدنية.
- تحقق مهارات القرن الحادي والعشرين أهمية اقتصادية ومدنية وتحقق الانفتاح بين دول العالم.
- تفيد في إعداد الموهوبين لمواجهة التغيرات المتسارعة وتهيئتهم لمستقبل ملئ بالاختراعات والاكتشافات والتقنيات غير المألوفة.
- تمكن مهارات القرن الحادي والعشرين الأطفال الموهوبين من مواصلة التعلم والإبداع والوصول للمعرفة واستخدامها بالشكل الأمثل.
- تساعدهم على حل المشكلات التي تواجههم مع الآخرين بشكل فعال وإيجابي.

المحور الرابع: نموذج ديمنج (PDCA):

يطلق اليابانيون على نموذج تحسين الأداء لإدوارد ديمنج اسم "دورة ديمنج" Deming Cycle، وهي منهجية تركز على تكامل العمل في حلقات تفيد كل منها الأخرى للتأكيد على الوصول إلى الأهداف.(أحمد محفوظ،١٨٣، ٢٠٠٦)

فالتحسين المستمر باللغة اليابانية (كايزن– Kaizen) عرف عند تطبيقه واعتماده من قبل شركة Toshiba عام ١٩٤٦ وكذلك في شركة Matsushita Electric عام ١٩٥٠ وشركة Toyota في عام ١٩٥١ حيث ولدت وتطورت هذه الفلسفة نتيجة الحاجة الماسة والضرورية التي شعر بها اليابانيون للتفوق والتميز في الأسواق العالمية، وتعتبر هذه الفلسفة هي سر نجاح اليابانيون في

التنافس، فهي تشير إلى السعي المستمر نحو التحسين التدريجي من خلال أداء الأشياء الصغيرة بطريقة أفضل وإقامة وتحقيق مستويات أعلى من الأداء. (قاسم العنزي، ماجدة هادي، ٢٠٠٩، ٨٦)

تعريف نموذج ديمنج PDCA

ظهر نموذج تحسين الأداء PDCA بصيغته الأولى على يد شويهارت Shewhart عام ١٩٣٩م وكان مكون من ثلاثة مراحل خطية تتمثل في التحضير Specification، الانتاج Production، التفتيش Inspection، حتى أستطاع ديمنج Edward Deming أن يطور من أفكار شويهارت عام ١٩٥٠م ليصبح النموذج متكون من ٤ مراحل تسير بشكل دائري ليظهر بمراحله الأربعة المتمثلة في مرحلة التخطيط (Plan)، مرحلة التنفيذ (Do)، مرحلة التحقق (Check)، مرحلة التحسين (Act).(Hassan & Hossain,2018, 26)

وقد عرفه (Konidari & Abernot, 2006, 8) بأنه: "منهجية عامة تتوافق مع التغيير في أي مجال من مجالات العمل، وهذا التغيير بدوره يتطلب التخطيط (Plan) ثم التنفيذ (Do) والمراقبة (Check) ثم الفعل (Act)، وبتكرار هذه الدورة تتراكم المعرفة التي تسهم في تحسين الجودة وتطويرها بفاعلية وسرعة وتكلفة ميسرة. وعرفته (لبنى نبيل، ٢٠٢١، ٩٢٣) بأنه: " أحد أدوات التخطيط المرتبطة بتحقيق الجودة يتكون من ٤ مراحل: المرحلة الأولى (P) (التخطيط Plan)؛ المرحلة الثانية هي (D) (التنفيذ Do)؛ المرحلة الثالثة (C) (التحقق Check)؛ المرحلة الرابعة (A) (التصحيح Act).

ويُعرف إجرائيًا في البحث الحالي بأنه: "منهجية عامة تهدف إلى التغيير المستمر لتحقيق أفضل النتائج في أي مجال من مجالات العمل؛ وهي مكونة من أربع مراحل التخطيط (Plan)، التنفيذ (Do)، المراقبة (Check)، ثم التحسين (Act)، يمكن استخدامها كاستراتيجية تدريسية مع طفل الروضة الموهوب لتنمية مهاراته الفكرية والحياتية.

مراحل نموذج ديمنج PDCA

لقد أكد "ديمنج" على ضرورة جعل عملية التحسين عملية مستمرة ليست بها نقطة بداية أو نهاية بل سلسلة من المراحل المتبعة غير المنفصلة، كما أكد على

عدد من الجوانب المهمة في الإدارة وفي تحسين وتطوير أداء الأفراد، وهو ما يمثل خلاصة أفكاره والتي تشهد أيضًا باعتراف اليابانيين بفضل "ديمنج" في تقدمهم الاقتصادي والخروج من أزمة بلادهم بعد الحرب العالمية الثانية.

(طارق عامر، إيهاب عيسى، ٢٠١٧،٩٦)

ونظرا لأن البحث الحالي يهدف إلى **تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة الموهوب** فقد بدأت أنشطة البرنامج القائم على دورة ديمنج PDCA بالآتي:

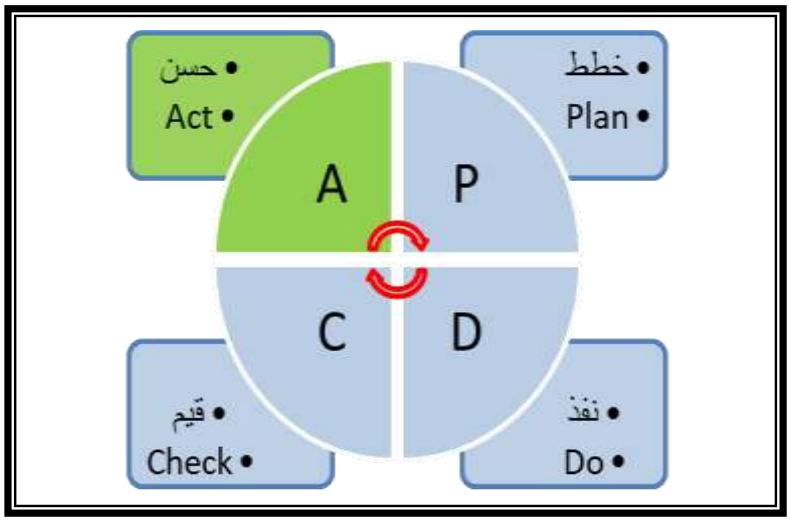
أولاً: مرحلة التحسين A (Act): والتي يمارس الطفل من خلالها **مهارة التخيل المستقبلي** حيث يفترض من الطفل أن يستخدم خياله في تحسين الوضع الراهن وفي إيجاد حلول لمشكلة حالية تؤثر عليه في المستقبل؛ لذا فعلية أن يتخيل كيف يمكنه تنفيذ تلك الحلول في المستقبل القريب.

ثانيًا: مرحلة التخطيط P (Plan): والتي يمارس الطفل من خلالها **مهارة التخطيط المستقبلي**؛ حيث يعد الخطة التي من شأنها تحسين الوضع الراهن، بما يتضمنه ذلك من تحديد خطوات العمل، وتحديد الأدوات والخامات اللازمة لتنفيذ الخطة، والمسئولين عن تنفيذ كل خطوة والمدة اللازمة لذلك، كما يمارس الطفل **مهارتي توقع الأزمات (التنبؤ)، ووضع تصور مستقبلي** والتي من خلالها يقوم الطفل بتوقع المشكلات التي قد تظهر له أثناء تنفيذ الخطة المحددة في المستقبل القريب ، مع توقع العوامل المساهمة في حدوث تلك المشكلات وتحديد تأثيرها على تنفيذ المهمة المستقبلية، كما يقترح حلولًا وحلولًا بديلة لمواجهة المشكلات المتوقعة مستقبلًا مرتبة وفقًا لأولويتها في التنفيذ.

ثالثًا: مرحلة التنفيذ D (Do): وفي هذه المرحلة يمارس الطفل مهارة **تقييم المنظور المستقبلي** والتي يعبر فيها عن رؤيته المستقبلية بشكل مكتوب أو مرسوم عن طريق الاستعانة بالصور والرسوم أو بالخرائط الذهنية، حيث ينفذ الطفل المهمة التي خطط لها مسبقًا، مع الحرص على اتباع الخطوات المتسلسلة المخطط لها والتي يتحقق من خلالها فكرة التحسين.

رابعًا: مرحلة التقييم C (Check): وفيها يمارس الطفل **مهارة تقييم المنظور المستقبلي**؛ حيث يعبر الطفل عن رأيه في المنظور المستقبلي الذي وضعه وذلك

عقب تنفيذه للخطة وللمهمة المطلوبة، وذلك من خلال مقارنة الوضع الحالي بعد إجراء التحسينات بالوضع السابق قبل التحسين، مع ذكر مزايا وعيوب الوضع الجديد لإجراء التحسينات لهذه العيوب، وعليه فإنه دورة التحسين المستمر تظل فعالة ليبدأ الطفل من جديد بإجراء التحسينات بالرجوع إلى مرحلة التحسين (Act).



شكل (١) مراحل دورة ديمنج

مبادئ نموذج ديمنج للتحسين المستمر:

يستند هذا النموذج إلى عدد من المبادئ وضع ديمنج من خلالها عدة أساليب يمكن للأفراد أن يعملوا من خلالها بشكل جماعي، حيث يرى ديمنج في هذا النموذج أن كل فرد له علاقة بعملية الإنتاج أو الخدمات التي يساهم من خلالها في تحقيق النتائج المرجوة، فالوصول إلى الجودة في الأداء أمر نسبي وليس مطلق فهو مرتبط ارتباطا وثيقًا بالإنتاج. (شوقي حساني، ٢٠١٤، ١٩٤)

وتتألف مبادئ الجودة لديمنج من أربعة عشر عنصر(Knight, 2012, 71)، (شوقي حساني، ٢٠١٤، ١٩٣– ١٩٥)، (نوره الظفيري، ٢٠١٥، ٥–٩)، (طارق عامر، إيهاب عيسى، ٢٠١٧، ٩٩–١٠٠)، **يمكن تلخيصها بما يتناسب مع أسس برامج الأنشطة المقدمة للأطفال الموهوبين لتنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات القرن الحادي والعشرين وفقًا لرؤية البحث الحالي كالتالي:**

١) تحديد أهداف تحسين الوضع الراهن سواء أكان يخص الطفل وحده أو مجموعة أقرانه أو بيئته الصفية (مجتمعه الصغير)، من خلال تحديد رؤية مستقبلية واضحة يتحقق من خلالها فكرة المنافسة والبقاء وخلق فرص جديدة للتواجد، **وهذا ينمي لدى الطفل الموهوب مهارة التخيل المستقبلي ويشجع الطفل على ممارسة مهارات المرونة والتكيف، والمبادرة والتوجيه الذاتي.**

٢) تبني فلسفة جديدة، فالطفل الموهوب الآن في مرحلة عمرية تمكنه من وضع خطط مستقبلية من شأنها تحسين يومه وتحسين أدائه وتوفير الوقت والجهد المبذولين في أداء الأعمال المكلف بها داخل وخارج البيئة الصفية، **وهذا ينمي لدى الطفل الموهوب مهارة التخطيط المستقبلي ويشجع الطفل الموهوب على ممارسة مهارات المبادرة والتوجيه الذاتي، والقيادة والمسئولية والمهارات الاجتماعية وبين الثقافية.**

٣) الاعتماد على الفحص الكلي والمتابعة المستمرة لمراقبة الطفل لأدائه الفردي ولأداء المجموعة من خلال شواهد مادية يمكن التعبير عنها في صورة جداول زمنية يحدد الطفل فيها ما تم الانتهاء منه وما تبقى من أعمال؛ وذلك في ضوء الخطة الموضوعة مسبقًا وهذا يفيد الطفل في اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب في حالة وجود أخطاء في التنفيذ، **وهذا ينمي لدى الطفل الموهوب مهارة وضع تصور مستقبلي ويشجعه على ممارسة مهارات الإنتاجية والمحاسبية، والقيادة والمسئولية، والمرونة والتكيف.**

٤) التقييم على أساس الجودة، فعلى الطفل بناء علاقات جيدة مع زملائه والتعاون معهم ومع المعلمة؛ وذلك للحصول على أفضل أداء للأنشطة والمهام المكلف بها الطفل، ويكون تقييم الأداءات والأعمال وفقًا للنتائج المتوقع من الأطفال الوصول إليها، **وهذا ينمي لدى الطفل الموهوب مهارة تقييم المنظور المستقبلي ويشجعه على ممارسة مهارات المبادرة والتوجيه الذاتي، الإنتاجية والمحاسبية والمهارات الاجتماعية وبين الثقافية.**

٥) التحسين المستمر ومواصلة الأعمال والمهام بأفضل أداء في كل مرحلة من مراحل البرنامج، مع تحديد المشكلات أو الأزمات التي قد تواجه الطفل أثناء العمل وأداء المهام المكلف بها، وتحديد العوامل التي قد تساهم في حدوثها

ومحاولة تحديد تأثيرها للتغلب عليها **وهذا ينمي لدى الطفل الموهوب مهارة توقع الأزمات والتنبؤ بالمشكلات ويشجعه على ممارسة مهارة المرونة والتكيف.**

٦) إيجاد القيادة الفعالة في إطار من الثقة المتبادلة بين المعلمة والطفل بدون خوف، وفي إطار من احترام الآراء بين القائد وبقية أعضاء فريق العمل، وهذا يكون بخلق بيئة تنظيمية للطفل تساعده على التواصل بينه وبين أقرانه وبينه وبين المعلمة مع توفير كافة الأدوات والوسائل التي تساعده على أداء الأنشطة والمهام بفعالية، **وهذا ينمي لدى الطفل الموهوب مهارة وضع التصور المستقبلي وتشجعه على ممارسة مهارات المبادرة والتوجيه الذاتي المهارات الاجتماعية وبين الثقافية والقيادة والمسئولية.**

٧) تفعيل فرق العمل لمواجهة المشاكل المحتملة أثناء تنفيذ المهام والأنشطة ولتحقيق النتائج المرجوة، **وهذا ينمي لدى الطفل الموهوب مهارتي التخطيط المستقبلي وتوقع الأزمات ويشجعه على ممارسة مهارات المرونة والتكيف والمبادرة والتوجيه الذاتي.**

وكخطوة أولى في اعتناق مبادئ "ديمنج" في التربية فإذا كان الهدف هو تحسين جودة التربية فإن هذا يعني التفكير في تقليل الفروق بين الطلاب، فالعنصر الأساسي في هذا المفهوم هو تركيز الجهود في دفع الأداء منخفض المستوى للطلاب نحو أداء الطلاب المتفوقين. (أشرف مجاهد، ٢٠٠٩، ٣٧٣)

وهذا ما أشارت إليه **دراسة (لبنى نبيل، ٢٠٢١)** من فعالية استخدام نموذج ديمنج في برامج تدريب المعلمين وتنمية مهاراتهم، وقد أوصت باستخدام نموذج تحسين الأداء PDCA كاستراتيجية تدريسية في تنمية مهارات الأفراد والمتعلمين.

فروض البحث:

من خلال العرض السابق للإطار النظري والدراسات السابقة، وفي ضوء هدف البحث يمكن تحديد فروض البحث وهي:

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين بالنسبة لمهارات (المرونة والتكيف– المبادرة

والتوجيه الذاتي– مهارات اجتماعية وبين ثقافية– الانتاجية والمحاسبية– القيادة والمسئولية– المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي بالنسبة لمهارات (التخيل المستقبلي– التخطيط المستقبلي– توقع الأزمات– وضع تصور مستقبلي– تقييم المنظور المستقبلي– المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية.

خطوات وإجراءات البحث:

تتمثل خطوات وإجراءات البحث في الإجراءات المنهجية المتبعة فيه، وتشمل على المنهج والعينة والأدوات المستخدمة، والدراسة الاستطلاعية والميدانية وكذلك الأساليب الإحصائية لتقنين الأدوات ومعالجة البيانات :

أولاً : منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية– الضابطة) بشرط التساوي بينهما في كل العوامل، وإجراء القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، لمعرفة أثر المتغير المستقل (البرنامج القائم على نموذج ديمنج) على المتغيرين التابعين (مهارات التفكير المستقبلي – مهارات القرن الحادي والعشرين).

ثانيًا: متغيرات البحث

- **متغير مستقل:** البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA).
- **متغيرين تابعين:**
  - ❖ مهارات التفكير المستقبلي. (Future Thinking Skills).
  - ❖ مهارات القرن الحادي والعشرين (21st Century Skills).

ثالثًا: وصف عينة البحث:

- يتراوح العمر الزمني للأطفال الموهوبين عينة البحث ما بين (٥–٦) سنوات.
- مستوى الموهبة على دليل الكشف عن الأطفال الموهوبين نسخة الطفل ونسخة المعلمة (آمال باظة) ٧٥% فأكثر أي متوسط ما بين (٣٤٥– ٤٦٠) درجة.

- ذكاء الأطفال الموهوبين على اختبار "رافن" للمصفوفات المتتابعة الملونة ٧٥% فأكثر أي متوسط ما بين (١١٠- ١٤٤) درجة.

وقد قامت الباحثة بتحديد عينة البحث كالتالي:

- حصر أعداد الأطفال الملتحقين بالمستوى الثاني من رياض الأطفال بروضة مدرسة الرسالة الحديثة بمحافظة بورسعيد والذين تتراوح أعمارهم بين (٥-٦) سنوات، فبلغ إجمالي عدد الأطفال (٦٣) طفل وطفلة مقسمين ما بين (٢٨) من الذكور و (٣٥) من الإناث، للعام الدراسي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢م .
- تم تحديد الأطفال الموهوبين عينة البحث طبقًا لنتائج كل من:
  - ❖ دليل الكشف عن أطفال الروضة الموهوبين، حيث بلغت عينة الأطفال الموهوبين المرشحين من قبل المعلمات وفقًا لنتائج كراستي الدليل (٤٠) طفلًا وطفلة.
  - ❖ اختبار للمصفوفات المتتابعة الملونة لـــ "رافن"، حيث بلغ عدد الأطفال الذين تجاوزوا نسبة ال ٧٥% (٣٥) طفلًا وطفلة، وتم استبعاد بقية الأطفال المرشحين من قبل المعلمات؛ لعدم تحقيقهم النسبة المطلوبة
- وبعد استبعاد الأطفال الذين لا تتوافر لديهم معايير عينة البحث وكذلك غير الملتزمين بالحضور، ووفقًا لذلك تم تحدي عينة البحث والتي تكونت من (٣٠) طفل وطفلة من الموهوبين من أطفال الروضة من إجمالي (٦٣) طفل تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وعددها (١٥) طفل وطفلة موهوب، والمجموعة الضابطة وعددها (١٥) طفل وطفلة موهوب، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١) توزيع أفراد العينة
على المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	النوع		الإجمالي
	ذكر	أنثى	
التجريبية	٨	٧	١٥
الضابطة	٦	٩	١٥
الإجمالي	١٤	١٦	٣٠

رابعاً: أدوات البحث:

أ- إعداد قائمة مهارات التفكير المستقبلي:

وذلك وفقًا للخطوات التالية:

١) الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية التي اهتمت بمهارات التفكير المستقبلي كدراسة (Russell et al., 2010) (لينا أبو صفية، ٢٠١٠)، (محمد الدرابكة، ٢٠١٨)، (نجلاء يوسف، ٢٠١٩)، (جميلة الرقابي، ٢٠١٩)، (إيمان خضر، ٢٠٢٠)، (Blankenship & Kibbe, 2022)

٢) الاطلاع على أدبيات بعض المتخصصين في مجال تعليم طفل الروضة والتي تناولت مهارات التفكير المستقبلي وهي: (محسن أحمد، ٢٠٠٧)، (عمادحافظ،٢٠١٥)،(Botha, 2016)، (Gupta & Mishra, 2021).

٣) إعداد قائمة مبدئية لمهارات التفكير المستقبلي التي يمكن تنميتها لدى أطفال الروضة الموهوبين من (٥-٦) سنوات،

٤) عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مناهج الطفل ومجال علم النفس، وقد رأى المحكمون مناسبة مهارات التفكير المستقبلي التي وردت بالقائمة لطفل الروضة الموهوب مع بعض التعديلات البسيطة في ضوء آرائهم، كحذف بعض المهارات الفرعية ضمن المهارة الرئيسة، وتصحيح مسميات بعض المهارات الرئيسة.

٥) إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير المستقبلي.

ب- إعداد قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل):

وذلك وفقًا للخطوات التالية:

١) الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية التي اهتمت بمهارات القرن الحادي والعشرين كدراسة (Ahonen & Kinnunen, 2015)، (هبة عبد النظير، ٢٠١٧)، (شادية متولي، ٢٠١٩)،(مرفت هاني، ٢٠١٩)،(Wong &, Cheung, 2020) (رجائي عبد الجواد، ٢٠٢٠)، (هناء الرقيب، ٢٠٢١)، (أماني سعفان، ٢٠٢٢).

٢) الاطلاع على أدبيات بعض المتخصصين في مجال تعليم طفل الروضة والتي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين وهي: (Trilling &

(Fadel,2009)،(Partnership for 21st Skills,2009)، (هايدي جايكوبز، ٢٠١٥)، (Partnership for 21st Skills, 2014)، (ساما خميس، ٢٠١٨).

٣) إعداد قائمة مبدئية لمهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل) التي يمكن تنميتها لدى أطفال الروضة الموهوبين من (٥-٦) سنوات،

٤) عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مناهج الطفل ومجال علم النفس، وقد رأى المحكمون مناسبة مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل) التي وردت بالقائمة لطفل الروضة الموهوب مع بعض التعديلات البسيطة في ضوء آرائهم، كحذف بعض المهارات الفرعية ضمن المهارة الرئيسة، وتصحيح مسميات بعض المهارات الرئيسة.

٥) إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل).

ج- إعداد البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA) لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين (مادة المعالجة التجريبية):

وذلك وفقًا للخطوات التالية:

١) تحديد الأسس التي يقوم عليها البرنامج القائم على نموذج التحسين المستمر لديمنج (PDCA).

٢) تحديد الأهداف العامة للبرنامج في ضوء الهدف الرئيس من الدراسة وهو "تنمية مهارات التفكير المستقبلي، وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين".

٣) تحديد محتوى البرنامج من خلال:

-تحديد موضوعات البرنامج.

-صياغة الأهداف السلوكية.

-تصميم أنشطة وحدات البرنامج.

-تحديد الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة في تطبيق أنشطة البرنامج.

-تحديد الوسائل التعليمية.

-إعداد التقويمات البنائية لكل وحدة.

-ضبط البرنامج.

د- إعداد مقياس مهارات التفكير المستقبلي: (إعداد الباحثة)

وذلك وفقًا للخطوات التالية:

١) تحديد الهدف من المقياس.

٢) تحديد المهارات الفرعية المستهدف قياسها.

٣) بناء المقياس، وذلك بالرجوع للأدبيات السابقة التي تناولت مهارات التفكير المستقبلي كدراسة كلٍ من (لينا أبو صفية، ٢٠١٠)، (محمد الدرابكة، ٢٠١٨)، (نجوان همام، ٢٠١٩)، (إيمان خضر، ٢٠٢٠)؛ وبناءً على ذلك تم تحديد مهارات التفكير المستقبلي .

٤) إعداد مهام المقياس، وتضمنت تلك الخطوة ما يلي:

- تحديد المهمة التحسينية المطلوب من الطفل أدائها، مع مراعاة أن تتناسب المهمة المطروحة مع قدرات الطفل بحيث يسهل عليه أدائها بمفرده دون تدخل من المعلمة، وأن تهدف المهام إلى استثارة تفكير الطفل للتفكير في حلول تحسينية للمواقف المطروحة عليه في كل مهمة.
- تحديد المتطلبات التي يتوقع أن يحتاجها الطفل عند أدائه للمهمة من خامات وأدوات.
- صياغة مجموعة من الأسئلة، يقيم كل سؤال منها إحدى المهارات الفرعية لمهارات التفكير المستقبلي الرئيسة، وذلك بما يتناسب مع طبيعة المهمة المطروحة، وروعي في الأسئلة أن تصاغ بلغة سهلة وبسيطة يفهمها الطفل.

٥) صياغة تعليمات المقياس، وتضمن المقياس التعليمات الآتية:

- الهدف من المقياس؛ وهو قياس مهارات التفكير المستقبلي لدى طفل الروضة الموهوب من (٥- ٦) سنوات من خلال أداء الطفل لبعض المهام المتضمنة في أنشطة المقياس.
- وصف المقياس.

- كيفية إجراء المقياس.
- زمن المقياس.
- تقدير درجات المقياس.

٦) عرض المقياس على السادة المحكمين للتأكد من صدقه وذلك باستطلاع آرائهم حول:

أ- مهام المقياس:

- مناسبة المهام المطروحة لطفل الروضة الموهوب من (٥-٦) سنوات.
- ملائمة كل سؤال للمهارة الفرعية التي يستهدف قياسها.
- صياغة الأسئلة المطروحة على الطفل ومدى ملائمتها له.

ب- تعليمات المقياس:

- وضوح التعليمات.
- شمولية التعليمات بما يحقق سهولة ودقة تطبيق المقياس.

وقد أبدى المحكمون بعض الآراء حول تعديل بعض الأسئلة التي تقيس المهارات الفرعية لمهارات التفكير المستقبلي الرئيسة، وحذف بعضها وإضافة البعض الآخر.

٧) تطبيق المقياس على عينة استطلاعية لحساب ثبات وصدق المقياس؛ حيث تم اختيار عينة عشوائية من الأطفال الذكور والإناث بمرحلة رياض الأطفال، وبلغ عددهم (٤٠) طفلاً، وتم تطبيق المقياس على هذه العينة في العام الدراسي (٢٠٢١- ٢٠٢٢م)؛ وذلك بهدف حساب ثبات، وصدق المقياس.

أ- ثبات مقياس مهارات التفكير المستقبلي:

❖ **ثبات المفردات:**

تم حساب ثبات المفردات باستخدام برنامج الإحصاء SPSS(24) وذلك بطريقة معامل ألفا كرونباخ لدى العينة المكونة من (ن= ٤٠) طفلاً.

وأسفرت تلك الخطوات عن وجود عدد من المفردات غير الثابتة، ولذا تم حذف هذه المفردات.

جدول (٢)

معاملات ثبات مفردات المقياس بطريقة معامل ألفا كرونباخ (ن= ٤٠)

مهارات التخيل المستقبلي		مهارات التخطيط المستقبلي		مهارات توقع الأزمات		مهارات وضع تصور مستقبلي		مهارات تقييم المنظور المستقبلي			
المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا
١	٠.٨٥٤	٤	٠.٨٥٠	٨	٠.٨٥١	١١	٠.٨٥١	١٤	٠.٨٥٩	٥٦	٠.٨٦١
٢	٠.٨٦٠	٥	٠.٨٥٥	٩	٠.٨٥٥	١٢	٠.٨٦٠	١٥	٠.٨٥٩	٥٧	٠.٨٦٠
٣	٠.٨٥٢	٦	٠.٨٥٠	١٠	٠.٨٥٠	١٣	٠.٨٥٩	١٦	٠.٨٦٠	٥٨	٠.٨٥٥
٢١	٠.٨٦٠	٧	٠.٨٥٥	٢٨	٠.٨٦٠	٣١	٠.٨٦٠	١٧	٠.٨٦٣	٥٩	٠.٨٥٠
٢٢	٠.٨٦٠	٢٤	٠.٨٦٠	٢٩	٠.٨٦٠	٣٢	٠.٨٥٨	١٨	٠.٨٦٠	٦٠	٠.٨٥٦
٢٣	٠.٨٥٩	٢٥	٠.٨٦٠	٣٠	٠.٨٦٠	٣٣	٠.٨٥١	١٩	٠.٨٥٥	٧٤	٠.٨٥٧
٤١	٠.٨٥٢	٢٦	٠.٨٦٤	٤٨	٠.٨٥٩	٥١	٠.٨٦٠	٢٠	٠.٨٦٠	٧٥	٠.٨٦٠
٤٢	٠.٨٦٠	٢٧	٠.٨٥٩	٤٩	٠.٨٥٧	٥٢	٠.٨٦٠	٣٤	٠.٨٦٠	٧٦	٠.٨٦٦
٤٣	٠.٨٥٩	٤٤	٠.٨٦٠	٥٠	٠.٨٦٠	٥٣	٠.٨٥٧	٣٥	٠.٨٥١	٧٧	٠.٨٥٦
٦١	٠.٨٥٠	٤٥	٠.٨٥٨	٦٨	٠.٨٥٢	٧١	٠.٨٥٧	٣٦	٠.٨٤٨	٧٨	٠.٨٥٥
٦٢	٠.٨٤٩	٤٦	٠.٨٦٠	٦٩	٠.٨٥٥	٧٢	٠.٨٥٩	٣٧	٠.٨٦١	٧٩	٠.٨٦٠
٦٣	٠.٨٥٥	٤٧	٠.٨٥٧	٧٠	٠.٨٥٤	٧٣	٠.٨٥٦	٣٨	٠.٨٤٩	٨٠	٠.٨٥٦
		٦٤	٠.٨٦٠					٣٩	٠.٨٥٤		
		٦٥	٠.٨٦٧					٤٠	٠.٨٥٣		
		٦٦	٠.٨٦٠					٥٤	٠.٨٥٨		
		٦٧	٠.٨٥٥					٥٥	٠.٨٦٠		
معامل ألفا بدون حذف أي مفردة= ٠.٨٦٠											

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ألفا لكل مفردة عند حذف درجتها من الدرجة الكلية أقل من معامل ألفا العام، أي أن جميع المفردات ثابتة باستثناء المفردات ذات الأرقام (١٧، ٢٦، ٣٧، ٥٦، ٦٥، ٧٦).

حيث وجد أن تدخل هذه المفردات يؤدى إلي خفض معامل الثبات الكلى، لذا تم حذف هذه المفردات، حيث تراوحت قيم ثبات مفردات من (٠.٨٤٨) إلي (٠.٨٦٠).

❖ **الثبات الكلى:**

١- حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب ثبات المهارات ككل بطريقة معامل ألفا كرونباخ لدى العينة (ن = ٤٠) طفلاً بعد حذف المفردات غير الثابتة، وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول التالي:

جدول (٣)

معامل ثبات ألفا كرونباخ لمهارات التفكير المستقبلي والدرجة الكلية

المهارات الرئيسة	معامل ثبات ألفا كرونباخ بعد الحذف
التخيل المستقبلي	٠.٧٨٠
التخطيط المستقبلي	٠.٧٢٢
توقع الأزمات	٠.٧٤٨
وضع تصور مستقبلي	٠.٧٠٠
تقييم المنظور المستقبلي	٠.٧٥٨
الدرجة الكلية	٠.٨٨٢

ويتضح من الجدول السابق ثبات المهارات الفرعية لدى أفراد العينة.

٢- حساب الثبات باستخدام التجزئة النصفية:

تم حساب معامل الثبات الكلي بطريقة التجزئة النصفية بعد حذف المفردات غير الثابتة.

وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول التالي:

جدول (٤)

ثبات مقياس مهارات التفكير المستقبلي بطريقة التجزئة النصفية

عدد المفردات =٧٤	عدد أفراد العينة =٤٠
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان / براون (في حالة تساوي الطول) =٠.٧٦٤	معامل الارتباط بين الجزئيين =٠.٦١٨
معامل الثبات بطريقة سبيرمان / بروان (في حالة عدم تساوي الطول)= ٠.٧٦٤	معامل ثبات التجزئة النصفية بطريقة جتمان =٠.٧٢١
٣٧ مفردة في الجزء الأول	٣٧ مفردة في الجزء الثاني
معامل ألفا في الجزء الأول =٠.٨٨١	معامل ألفا في الجزء الثاني = ٠.٦٦٧

ويتضح من خلال ما سبق الثبات الكلي للمقياس لدى العينة الاستطلاعية.

ب- صدق مقياس مهارات التفكير المستقبلي:

❖ **صدق المفردات:**

تم حساب صدق المفردات عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة (المفردات التي تم الإبقاء عليها) والدرجة الكلية ، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية باعتبار أن بقية المفردات محكاً للمفردات، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٥)

معاملات صدق مفردات مقياس مهارات التفكير المستقبلي

مهارات التخيل المستقبلي		مهارات التخطيط المستقبلي		مهارات توقع الأزمات		مهارات وضع تصور مستقبلي		مهارات تقييم المنظور المستقبلي			
المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
١	٠.٤٩٤**	٤	٠.٧٤٨**	٨	٠.٦٥٢**	١١	٠.٦٦٥**	١٤	٠.٥٠٢**	٥٧	٠.٦٩٦**
٢	٠.٤٢٧**	٥	٠.٤٧٦**	٩	٠.٤٣٦*	١٢	٠.٤١٥**	١٥	٠.٤٢١**	٥٨	٠.٤٥٩**
٣	٠.٦٦٧**	٦	٠.٦٨٩**	١٠	٠.٧٣٨**	١٣	٠.٤٣٤**	١٦	٠.٤٣٤**	٥٩	٠.٧٧٩**
٢١	٠.٣٩٨*	٧	٠.٤٥٩**	٢٨	٠.٤٠٠*	٣١	٠.٥٠٠**	١٨	٠.٤٠٠*	٦٠	٠.٤٥٤**
٢٢	٠.٣٧٨*	٢٤	٠.٣٥٨*	٢٩	٠.٤٠٤*	٣٢	٠.٨٨٥**	١٩	٠.٠٧١	٧٤	٠.٤٠٤*
٢٣	٠.٣٤٠*	٢٥	٠.٣٩٤*	٣٠	٠.٣٧٨**	٣٣	٠.٦٧٤**	٢٠	٠.٧٧١**	٧٥	٠.٦٠٠**
٤١	٠.٦١٦**	٢٧	٠.٤٢١**	٤٨	٠.٤١٦**	٥١	٠.٤٠٢*	٣٤	٠.٥٧١**	٧٧	٠.٧٠١**
٤٢	٠.٣٢٧*	٤٤	٠.٣٧٣	٤٩	٠.٥٦٩**	٥٢	٠.٥١٠**	٣٥	٠.٦٨٠**	٧٨	٠.٥٧٧**
٤٣	٠.٣٢٦*	٤٥	٠.٤٠٢*	٥٠	٠.٣٠٤*	٥٣	٠.٤١٠**	٣٦	٠.٨٨٤**	٧٩	٠.٢٤٤
٦١	٠.٨٠٧**	٤٦	٠.٤٣٣**	٦٨	٠.٦٣٠**	٧١	٠.٣٥٨*	٣٨	٠.٨٨٢**	٨٠	٠.٤٥٧**
٦٢	٠.٨٥٢**	٤٧	٠.٤٢٩**	٦٩	٠.٤٦٦**	٧٢	٠.٤٨٢**	٣٩	٠.٥٢٧**		
٦٣	٠.٤٤٣**	٦٤	٠.٤٩٦**	٧٠	٠.٥١٥**	٧٣	٠.٤٦٧**	٤٠	٠.٦٣٤**		
		٦٦	٠.٤٦٥**					٥٤	٠.٣٧١*		
		٦٧	٠.٤٩٤**					٥٥	٠.٤٨٢**		

(*) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) (**) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

وبمقارنة قيم معاملات الارتباط بالقيم الجدولية عند درجات حرية تساوي (٣٨) أظهرت النتائج كما هو موضح بالجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية بين (٠.٣٠٤) و(٠.٨٨٤)، وجميعها دالة بينما كانت المفردات ذات الأرقام (١٩، ٧٩) غير داله؛ لذلك يتم حذفها في الصورة النهائية.

❖ الصدق الكلي:

تم حساب الصدق الكلى للمقياس عن طريق حساب صدق المحك، وذلك من خلال اختيار بطاقة ملاحظة مهارات التفكير المستقبلي (إيمان خضر، ٢٠٢٠) ليكون محك للمقياس (إعداد الباحثة)، حيث تم حساب معامل الارتباط وكانت قيمة معامل الارتباط ٠,٥٥٣ حيث أنها داله عند مستوى ٠.٠١، مما يؤكد الصدق الكلي.

ج- الاتساق الداخلى:

١- معامل ارتباط كل مفردة مع البعد الخاص بها:

تم حساب معاملات الارتباط بين المفردات التي تم الإبقاء عليها ومهارات التفكير المستقبلي لدى العينة الاستطلاعية (ن= ٤٠)، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦)

معاملات ارتباط المفردات بمهارات التفكير المستقبلي

المفردة	مهارات التخيل المستقبلي	المفردة	مهارات التخطيط المستقبلي	المفردة	مهارات توقع الأزمات	المفردة	مهارات وضع تصور مستقبلي	المفردة	مهارات تقييم المنظور المستقبلي	المفردة	مهارات تقييم المنظور المستقبلي
١	٠.٥٦٥**	٤	٠.٨٠٨**	٨	٠.٧١٣**	١١	٠.٥٧٤**	١٤	٠.٤٢٠**	٥٧	٠.٣١٤*
٢	٠.٣٢٩*	٥	٠.٦٥٠**	٩	٠.٥٠٨**	١٢	٠.٣٥٣*	١٥	٠.٥١٩**	٥٨	٠.٣٤٤*
٣	٠.٦٦٩**	٦	٠.٧٤٩**	١٠	٠.٧٣٩**	١٣	٠.٧٦٩**	١٦	٠.٤٩٢**	٥٩	٠.٧٠٥**
٢١	٠.٣٨٥*	٧	٠.٥٩٥**	٢٨	٠.٦٧٧**	٣١	٠.٣٨٩*	١٨	٠.٥٤١**	٦٠	٠.٥٨٣**
٢٢	٠.٣٩١*	٢٤	٠.٤٤١**	٢٩	٠.٦٥٣**	٣٢	٠.٣٧٢*	٢٠	٠.٦٦٣**	٧٤	٠.٤٣٤**
٢٣	٠.٦٠١**	٢٥	٠.٥٥٢**	٣٠	٠.٣٧٠*	٣٣	٠.٦٢٨**	٣٤	٠.٤٧٧**	٧٥	٠.٨٧٥**
٤١	٠.٧٩٩**	٢٧	٠.٦٥١**	٤٨	٠.٤٢٥**	٥١	٠.٤٢٧**	٣٥	٠.٨١٢**	٧٧	٠.٣٢٩*
٤٢	٠.٣٤٧*	٤٤	٠.٦٩٣**	٤٩	٠.٥٤١**	٥٢	٠.٣٢١*	٣٦	٠.٨٩٦**	٧٨	٠.٦٦٦**
٤٣	٠.٣٩٥*	٤٥	٠.٣٣٤*	٥٠	٠.٤٤٠**	٥٣	٠.٣٧٢*	٣٨	٠.٨٥٠**	٨٠	٠.٦٨٥**
٦١	٠.٨٤٠**	٤٦	٠.٤٠٦**	٦٨	٠.٧٩٠**	٧١	٠.٣٣٥*	٣٩	٠.٦١٧**		
٦٢	٠.٨٩٨**	٤٧	٠.٣٧٦*	٦٩	٠.٦٩٩**	٧٢	٠.٣٦٧*	٤٠	٠.٧٤١**		
٦٣	٠.٦١٦**	٦٤	٠.٤٥٢**	٧٠	٠.٦٣١**	٧٣	٠.٣٧٧*	٥٤	٠.٣٨٧*		
		٦٦	٠.٣٢١*					٥٥	٠.٧٧٢**		
		٦٧	٠.٧٣٢**								

(*) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) (**) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق أن جميع المفردات مرتبطة بأبعادها ارتباط دال إحصائياً عند مستوى(٠,٠١) و (٠.٠٥).

٢-معامل الارتباط بين المهارات والدرجة الكلية:

تم حساب معامل الارتباط بين المهارات والدرجة الكلية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين مهارات التفكير المستقبلي والدرجة الكلية

المهارات	الدرجة الكلية
مهارة التخيل المستقبلي	٠.٨٨٣**
مهارة التخطيط المستقبلي	٠.٨٠٦**
مهارة توقع الأزمات	٠.٨١٥**
مهارة وضع تصور مستقبلي	٠.٧٢١**
مهارة تقييم المنظور المستقبلي	٠.٨٥٤**

(**) دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق أن قيم معامل الارتباط بين المهارات والدرجة الكلية دال إحصائياً عند مستوى(٠.٠١) مما يشير إلي اتساق البناء الداخلي .

الصورة النهائية للمقياس؛ وذلك بعد التحقق من الخصائص السيكومترية، تبين أن المفردات(١٧، ١٩، ٢٦، ٣٧، ٥٦، ٦٥، ٧٦، ٧٩) افتقدت مؤشرات الصدق والثبات؛ وبالتالي تم حذف تلك المفردات من الصورة النهائية، وأصبحت مفردات (٧٢) مفردة، موزعة على مهارات التفكير المستقبلي (١٢) مفردات لمهارات التخيل المستقبلي ،(١٤) مفردات لمهارات التخطيط المستقبلي ، (١٢) مفردات لمهارات توقع الأزمات ، (١٢) لمهارات وضع تصور مستقبلي، (٢٢) لمهارات تقييم المنظور المستقبلي.

ه- إعداد بطاقة ملاحظة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين: (إعداد الباحثة)

وذلك وفقًا للخطوات الآتية:

١) الهدف من إعداد بطاقة الملاحظة؛ وهو تقييم بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طفل الروضة الموهوب من (٥-٦) سنوات (مهارات الحياة والعمل).

٢) بناء بطاقة الملاحظة؛ وذلك بالرجوع للأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين مثل: (P21, 2015)، (ساما خميس، ٢٠١٨)، (فاطمة سلامة، ٢٠٢٠)، (نورهان أنور، ٢٠٢١)، (الجوهرة سعود، ٢٠٢١)؛ وبناءً على ذلك تم تحديد مهارات القرن الحادي والعشرين.

٣) صياغة مفردات بطاقة الملاحظة.

٤) تحديد البدائل، وأوزانها.

٥) صياغة تعليمات بطاقة الملاحظة.

٦) عرض بطاقة الملاحظة على المحكمين، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات منها استبعاد بعض العبارات غير المناسبة للمهارة الرئيسة.

٧) الخصائص السيكومترية لبطاقة الملاحظة في الدراسة الحالية: تم اختيار عينة عشوائية من الأطفال الذكور والإناث بمرحلة رياض الأطفال، وبلغ عددهم (٤٠) طفلاً ، وتم تطبيق بطاقة الملاحظة على هذه العينة في العام الدراسي (٢٠٢١– ٢٠٢٢م)؛ وذلك بهدف حساب ثبات، وصدق بطاقة الملاحظة.

أولاً: ثبات بطاقة الملاحظة :

(أ) ثبات المفردات:

تم حساب ثبات المفردات باستخدام برنامج الإحصاء SPSS(24) وذلك بطريقة معامل ألفا كرونباخ لدى العينة المكونة من (ن = ٤٠) طفلاً، وأسفرت تلك الخطوات عن وجود عدد من المفردات غير الثابتة، ولذا تم حذف هذه المفردات.

جدول (٨)

معاملات ثبات مفردات بطاقة الملاحظة بطريقة معامل ألفا كرونباخ

(ن= ٤٠)

المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا
١	٠.٨٨٦	٨	٠.٨٨٠	١٥	٠.٨٧٩	٢٣	٠.٨٨٦	٣١	٠.٨٨٤
٢	٠.٨٨٠	٩	٠.٨٨٢	١٦	٠.٨٨٣	٢٤	٠.٨٨١	٣٢	٠.٨٨٤
٣	٠.٨٨١	١٠	٠.٨٧٩	١٧	٠.٨٨١	٢٥	٠.٨٨٢	٣٣	٠.٨٩٣
٤	٠.٨٨٣	١١	٠.٨٨١	١٨	٠.٨٨٣	٢٦	٠.٨٨٣	٣٤	٠.٨٨٤
٥	٠.٨٨٥	١٢	٠.٨٧٧	١٩	٠.٨٨٨	٢٧	٠.٨٨٢	٣٥	٠.٨٨٢
٦	٠.٨٩٣	١٣	٠.٨٨١	٢٠	٠.٨٨٥	٢٨	٠.٨٧٦	٣٦	٠.٨٨٤
٧	٠.٨٨٦	١٤	٠.٨٨٣	٢١	٠.٨٨١	٢٩	٠.٨٨١	٣٧	٠.٨٩٢
				٢٢	٠.٨٧٧	٣٠	٠.٨٧٦		
معامل ألفا بدون حذف أي مفردة= ٠.٨٨٦									

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ألفا لكل مفردة عند حذف درجتها من الدرجة الكلية أقل من معامل ألفا العام، أي أن جميع المفردات ثابتة باستثناء المفردات ذات الأرقام (٦، ١٩، ٣٣، ٣٧)، حيث وجد أن تدخل هذه المفردات

يؤدى إلي خفض معامل الثبات الكلى، لذا تم حذف هذه المفردات، حيث تراوحت قيم ثبات مفردات من (٠.٨٧٦) إلي (٠.٨٨٦).

(ب)الثبات الكلى

١- حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب ثبات الأبعاد ككل بطريقة معامل ألفا كرونباخ لدى العينة (ن = ٤٠) طفلاً بعدحذف المفردات غير الثابتة، وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول التالي:

جدول (٩)

معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية

الأبعاد الرئيسة	معامل ثبات ألفا كرونباخ بعد الحذف
المرونة والتكيف	٠.٨٣٧
المبادرة والتوجيه الذاتي	٠.٧٨٨
مهارات اجتماعية وبين ثقافية	٠.٧٠٩
الانتاجية والمحاسبية	٠.٧٧٧
القيادة والمسئولية	٠.٩٣١
الدرجة الكلية	٠.٩٠٨

ويتضح من الجدول السابق ثبات أبعاد بطاقة الملاحظة لدى أفراد العينة.

٢- حساب الثبات باستخدام التجزئة النصفية:

تم حساب معامل الثبات الكلي بطريقة التجزئة النصفية بعد حذف المفردات غير الثابتة، وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول التالي، حيث وجد أن معامل الثبات الكلي للمقياس يساوى (٠.٨١٢) بطريقة سبيرمان / براون، ويساوى (٠.٨٠٨) بطريقة جتمان، وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على الثبات الكلي لبطاقة الملاحظة.

جدول (١٠)

ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة التجزئة النصفية

عدد المفردات =٣٣	عدد أفراد العينة =٤٠
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان / براون (في حالة تساوي الطول) =٠.٨١٢	معامل الارتباط بين الجزئيين =٠.٦٨٣
معامل الثبات بطريقة سبيرمان / بروان (في حالة عدم تساوي الطول)= ٠.٨١٢	معامل ثبات التجزئة النصفية بطريقة جتمان =٠.٨٠٨
١٧ مفردة في الجزء الأول	١٦ مفردة في الجزء الثاني
معامل ألفا في الجزء الأول =٠.٨٤٨	معامل ألفا في الجزء الثاني = ٠.٨٥٣

ويتضح من خلال ما سبق الثبات الكلي لبطاقة الملاحظة وكذلك الأبعاد الخمسة لدى العينة الاستطلاعية.

٣- حساب الثبات باستخدام معادلة كوبر:

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة كوبر حيث أن ثبات بطاقة الملاحظة يتطلب استخدام أكثر من ملاحظ لملاحظة الطفل نفسه، وأن يعمل كلٌ منهما مستقلاً عن الآخر، ولحساب نسبة الاتفاق:

نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق x ١٠٠) / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف)

وقد حدد كوبر مستوى الثبات بدلالة نسبة الاتفاق التي يجب أن تكون (٨٥%) فأكثر لتدل على ارتفاع ثبات الأداة ، ولإيجاد ثبات بطاقة الملاحظة استخدمت الباحثة طريقة اتفاق الملاحظين (معلمات بالروضة)، وتمت الملاحظة على (٣) أطفال.

يوضح الجدول التالي النسب المئوية لاتفاق الملاحظين على بطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين.

جدول(١١)

النسب المئوية لاتفاق الملاحظين في بطاقة الملاحظة

القائم بالملاحظة	نسبة الاتفاق بين الملاحظين الثلاثة %		
	الطفل الأول	الطفل الثاني	الطفل الثالث
الملاحظ الأول	٨٧.٦	٨٠.٦٦	٩٠.١٤
الملاحظ الثاني	٨٨.٥٦	٨٧.٤٦	٨٦.٥٤
الملاحظ الثالث	٨٩.٩٠	٨٧.٢٧	٩١.٢٣
مجموع نسب الاتفاق	٢٦٥.١	٢٤٨.٥٩	٢٧١.٥١
متوسط نسب الاتفاق	٨٨.٦٩	٨٥.١٣	٨٩.٣٠
الانحراف المعياري	١.١٦	٣.٨٧	٢.٤٥
معامل الاختلاف	%١.٣١	%٤.٥٥	%٢.٧٤

يتضح من الجدول السابق أن متوسط نسب ثبات التحليل تراوحت بين(٨٥.١٣%- ٨٩.٣٠%)، كما يتضح أن معاملات الاختلاف تراوحت بين (١.٣١% - ٤.٥٥%) وتدل تلك النسب على ارتفاع ثبات بطاقة الملاحظة.

ثانياً: صدق بطاقة الملاحظة:

(أ) صدق المفردات:

تم حساب صدق المفردات عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة (المفردات التي تم الإبقاء عليها) والدرجة الكلية، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية باعتبار أن بقية المفردات محكاً للمفردات، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٢)

معاملات صدق مفردات بطاقة الملاحظة

المفردة	معاملات الارتباط	المفردة	معاملات الارتباط	المفردة	معاملات الارتباط	المفردة	معاملات الارتباط	المفردة	معاملات الارتباط
١	**٠.٣٩٠	٨	**٠.٥٩٦	١٥	**٠.٥٧٠	٢٣	٠.٠٤٤	٣١	*٠.٣٣٤
٢	**٠.٥٧٧	٩	**٠.٤١١	١٦	*٠.٣٤٩	٢٤	**٠.٥١٣	٣٢	*٠.٣٤٨
٣	**٠.٥٥١	١٠	**٠.٥٦٨	١٧	**٠.٥١٩	٢٥	**٠.٤٦٥	٣٤	*٠.٣٥٠
٤	**٠.٤١٧	١١	**٠.٥٠٧	١٨	**٠.٣٨٨	٢٦	**٠.٣٧٨	٣٥	**٠.٤٧٥
٥	*٠.٣٠٦	١٢	**٠.٧١٤	٢٠	٠.٢٤٤	٢٧	**٠.٤٥٦	٣٦	*٠.٣٤٤
٧	*٠.٣٤٨	١٣	**٠.٤٨٤	٢١	**٠.٤٧٨	٢٨	**٠.٧٢٠		
		١٤	**٠.٣٧٣	٢٢	**٠.٦٩٢	٢٩	**٠.٥٤٧		
						٣٠	**٠.٧٢٠		

(*) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) (**) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

وبمقارنة قيم معاملات الارتباط بالقيم الجدولية عند درجات حرية تساوي (٣٨) أظهرت النتائج كما هو موضح بالجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية بين (٠.٣٠٦) و(٠.٧٢٠)، وجميعها دالة بينما كانت المفردات ذات الأرقام (٢٠، ٢٣) غير داله؛ لذلك يتم حذفها في الصورة النهائية.

(ب)الصدق الكلي:

تم حساب الصدق الكلى لبطاقة الملاحظة عن طريق حساب صدق المحك، وذلك من خلال اختيار استبانة (الجوهرة سعود، ٢٠٢١) ليكون محك بطاقة الملاحظة (إعداد الباحثة).

حيث تم حساب معامل الارتباط وكانت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٣٥ حيث أنها داله عند مستوى ٠.٠١، مما يؤكد الصدق الكلي.

ثالثاً: الاتساق الداخلي:

١-معامل ارتباط كل مفردة مع البعد الخاص بها:

تم حساب معاملات الارتباط بين المفردات التي تم الإبقاء عليها وأبعاد بطاقة الملاحظة لدى العينة الاستطلاعية (ن= ٤٠)، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٣)

معاملات ارتباط المفردات بأبعاد بطاقة الملاحظة

المفردة	المرونة والتكيف	المفردة	المبادرة والتوجيه الذاتي	المفردة	مهارات اجتماعية وبين ثقافية	المفردة	الانتاجية والمحاسبية	المفردة	القيادة والمسئولية
١	**٠.٧٤١	٨	**٠.٥٣٧	١٥	**٠.٧٧٩	٢٤	**٠.٧٣٦	٣١	**٠.٩٤٧
٢	**٠.٧٦٩	٩	**٠.٦٧١	١٦	**٠.٥٥٣	٢٥	**٠.٧١١	٣٢	**٠.٩٨٠
٣	**٠.٧٤٩	١٠	**٠.٨٢١	١٧	**٠.٧٤٧	٢٦	**٠.٥٤٧	٣٤	**٠.٩٨٢
٤	**٠.٧٦٠	١١	**٠.٦١٧	١٨	**٠.٥٨٣	٢٧	**٠.٦١٤	٣٥	**٠.٥٣٨
٥	**٠.٧٦٤	١٢	**٠.٦٣٣	٢١	٠.٢٩٤	٢٨	**٠.٠.٧٤٧	٣٦	**٠.٩٨٣
٧	**٠.٦٨٠	١٣	**٠.٦١٥	٢٢	**٠.٦٣٢	٢٩	**٠.٦١٧		
		١٤	**٠.٧٣٨			٣٠	**٠.٧٤٧		

(*) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) (**) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق أن جميع المفردات مرتبطة بأبعادها ارتباط دال إحصائياً عند مستوى(٠,٠١)، فيما عدا المفردة (٢١) غير دال إحصائياً؛ لذلك يتم حذفها في الصورة النهائية.

٢-معامل الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية

تم حساب معامل الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين أبعاد بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية

البعد	الدرجة الكلية
المرونة والتكيف	**٠.٦٠٦
المبادرة والتوجيه الذاتي	**٠.٨٤٥
مهارات اجتماعية وبين ثقافية	**٠.٨٧٠
الانتاجية والمحاسبية	**٠.٨٧١
القيادة والمسئولية	**٠.٤٦٣

(**) دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق أن قيم معامل الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية دال إحصائياً عند مستوى(٠.٠١) مما يشير إلي اتساق البناء الداخلي.

الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين وذلك بعد التحقق من الخصائص السيكومترية، تبين أن المفردات (٦، ١٩،٢٠،٢١، ٢٣، ٣٣، ٣٧) افتقدت مؤشرات الصدق والثبات؛ وبالتالي تم حذف تلك المفردات من الصورة النهائية، وأصبحت مفردات (٣٠) مفردة، موزعة على أبعاد بطاقة الملاحظة ، (٦) مفردات للبعد الأول، (٧) مفردات للبعد الثاني، (٥) مفردات للبعد الثالث، (٧) للبعد الرابع، (٥) للبعد الخامس.

و- الدراسة التجريبية:

❖ **التصميم التجريبي:**

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أطفال الروضة الموهوبين باستخدام برنامج قائم على نموذج ديمنج (PDCA) ، لذا فقد استخدمت الباحثة تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات القياسين القبلي والبعدي، وهذا التصميم تتعرض فيه إحدى المجموعتين (المجموعة التجريبية) للمتغير المستقل المراد قياس فعاليته وهو البرنامج القائم على نموذج ديمنج، أما الثانية (المجموعة الضابطة) فلا تتعرض للمتغير المستقل. وقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث وتقسيمها وفقًا لما تم توضيحه سابقًا في الجدول رقم (١).

❖ **إجراءات تنفيذ البحث:**

بعد إعداد أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها وصلاحيتها للتطبيق الميداني، وبعد تحديد الاجراءات التجريبية اللازمة لتنفيذ تجربة البحث، والمتمثلة في تحديد التصميم التجريبي، واختيار عينة البحث، فقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية في إجراء البحث (المعالجة التجريبية).

أولًا: اجراءات قبل تطبيق البرنامج:

- **التطبيق القبلي لأدوات البحث:**

تم تطبيق كل من مقياس مهارات التفكير المستقبلي وبطاقة ملاحظة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين قبليًا على مجموعتي البحث قبل تطبيق البرنامج مباشرة، وذلك للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين في كل من:

١- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير المستقبلي:

للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير المستقبلي قامت الباحثة باستخدام اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين متوسطي رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويوضح ذلك جدول (١٥).

جدول (١٥)

قيم(U-W-Z) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مهارات التفكير المستقبلي

المجموعة / المهارة	الضابطة (ن= ١٥)		التجريبية (ن= ١٥)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب				
التخيل المستقبلي	١٦.٧٠	٢٥٠.٥	١٤.٣٠	٢١٤.٥	٩٤.٥	٢١٤.٥	-٠.٧٩١	غير داله
التخطيط المستقبلي	١٤.٧٣	٢٢١	١٦.٢٧	٢٤٤	١٠١	٢٢١	-٠.٥٢٢	غير داله
توقع الأزمات	١٤.٧	٢٢٠.٥	١٦.٣٠	٢٤٤.٥	١٠٠.٥	٢٢٠.٥	-٠.٥١١	غير داله
وضع تصور مستقبلي	١٧.٢٧	٢٥٩	١٣.٧٣	٢٠٦	٨٦	٢٠٦	-١.١٣٩	غير داله
تقييم المنظور المستقبلي	١٤.٩٣	٢٢٤	١٦.٠٧	٢٤١	١٠٤	٢٢٤	-٠.٣٧٦	غير داله
المهارات ككل	١٥.٥٠	٢٣٢.٥	١٥.٥	٢٣٢.٥	١١٢.٥	٢٣٢	٠	غير داله

وقد أشارت نتائج جدول (١٥) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات التفكير المستقبلي؛ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في مهارات التفكير المستقبلي.

٢- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات القرن الحادي والعشرين:

للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات القرن الحادي والعشرين قامت الباحثة باستخدام اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين متوسطي رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويوضح ذلك جدول رقم (١٦).

جدول (١٦)

قيم(U-W-Z) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مهارات القرن الحادي والعشرين

المجموعة / المهارة	الضابطة (ن= ١٥)		التجريبية (ن= ١٥)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب				
المرونة والتكيف	١٥.٩٧	٢٣٩.٥	١٥.٠٣	٢٢٥.٥	١٠٥.٥	٢٢٥.٥	-٠.٢٩٨	غير دالة
المبادرة والتوجيه الذاتي	١٨.٠٣	٢٧٠.٥	١٢.٩٧	١٩٤.٥	٧٤.٥	١٤٩.٥	-١.٦١	غير دالة
مهارات اجتماعية وبين ثقافية	١٧.٦٠	٢٦٤	١٣.٤٠	٢٠١	٨١	٢٠١	-١.٣٣	غير دالة
الانتاجية والمحاسبية	١٢.٦	١٨٩	١٨.٤	٢٧٦	٦٩	١٨٩	-١.٨٥	غير دالة
القيادة والمسئولية	١٥.٠٣	٢٢٥.٥	١٥.٩٧	٢٣٩.٥	١٠٥.٥	٢٢٥.٥	-٠.٢٩٧	غير دالة
المهارات ككل	١٥.٢٣	٢٢٨.٥	١٥.٧٧	٢٣٦.٥	١٠٨.٥	٢٢٨.٥	-٠.١٦٦	غير دالة

وقد أشارت نتائج جدول (١٦) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على بطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين ؛ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في مهارات القرن الحادي والعشرين.

- **إعداد قاعة النشاط بالروضة:**

نظرًا لعدم توافر الكثير من الإمكانات والأدوات اللازمة لإجراء الأنشطة والمهام، لذا فقد قامت الباحثة بإعداد قاعة النشاط بالروضة وفقًا للخطوات الآتية:

- ✓ إعداد الوسائل التعليمية والأدوات الخاصة بأداء المهام الخاصة بكل محور والتي يحتاجها الأطفال لممارسة الأنشطة، ومن هذه الوسائل (بطاقات مصورة- مقاطع فيديو- عينات- نماذج تصاميم فنية جاهزة- ألوان طلاء).
- ✓ توفير نسخ من بطاقات التقويم الفردية؛ حتى يتمكن كل طفل من ممارسة الأنشطة والتقويمات الموجودة بها وبشكل فردي.
- ✓ تخصيص جزء من قاعة النشاط لوضع المناضد والكراسي في شكل مجموعات لا يزيد عدد أفراد كل مجموعة عن خمسة أطفال، وذلك لأداء المهام الجماعية وأنشطة العصف الذهني.
- ✓ توفير مجموعة من الهدايا البسيطة كوسيلة للتعزيز المادي، بالإضافة إلى التعزيز المعنوي الشفهي للأطفال، حتى يُقبلوا على أداء الأنشطة والمهام المطلوبة منهم.

- ✓ جدولة مواعيد لقاء الباحثة بمعدل أربعة أنشطة أسبوعيًا ويبدأ النشاط في تمام السعة التاسعة والنصف؛ لضمان حضور جميع الأطفال في ذلك الوقت وانتهائهم من تناول وجبة الإفطار أيضًا.

ثانيًا: إجراءات تطبيق البرنامج:

بدأت التجربة في بداية شهر أكتوبر ٢٠٢١م واستمرت حتى أبريل ٢٠٢٢م لمدة ثلاثة أشهر ونصف، حيث درست المجموعة التجريبية من الأطفال الموهوبين فقط باستخدام البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA)، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وقد لاحظت الباحثة أثناء تطبيق أنشطة البرنامج ما يلي:

- ✓ إقبال الأطفال الموهوبين على ممارسة أنشطة ومهام محاور البرنامج، حيث أنها اعتمدت على أنشطة العصف الذهني والتخيل الفردي والجماعي ورسم الخرائط الذهنية مما كان له الأثر في جذب الأطفال واستمتاعهم بالأنشطة.
- ✓ تعاون الاطفال داخل كل مجموعة أثناء أداء المهام، وتعاون المجموعات مع بعضها البعض.
- ✓ اهتمام معلمات الروضة وتعاونهم مع الباحثة وكذلك أولياء الأمور أظهروا اهتمامهم بالبرنامج الذي يدرسه أطفالهم ومتابعتهم ما يقومون به في كل مهمة من مهام البرنامج.

ثالثًا: التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تطبيق أنشطة البرنامج لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل) لأفراد المجموعة التجريبية من الأطفال الموهوبين، تم تطبيق مقياس مهارات التفكير المستقبلي وبطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين بعديًا على الأطفال الموهوبين بالمجموعتين التجريبية والضابطة، وأكدت الباحثة على كل طفل بذل أقصى جهده في محاولة الإجابة على أسئلة مقياس التفكير ، وكذلك التأكيد على المعلمة على الملاحظة الدقيقة والجيدة للطفل للتأكد من مهارات القرن الحادي والعشرين(مهارات الحياة والعمل)، ثم قامت الباحثة بالتصحيح ورصد درجات الأطفال الموهوبين بالمجموعتين ومعالجتها إحصائيًا، ومقارنة نتائج التطبيق

البعدي لأفراد المجموعة التجريبية مع نتائج التطبيق البعدي لأفراد المجموعة الضابطة، ثم مناقش النتائج واختبار صحة الفروض وتفسيرها.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

سيتم تناول المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها من خلال إجراء تجربة البحث، وذلك للإجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث ونصه: "ما فعالية برنامج قائم على نموذج ديمنج (PDCA) في تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض مهارات القرن ال٢١ لأطفال الروضة الموهوبين؟. وذلك من خلال اختبار صحة الفروض البحثية وهي كالآتي:

اختبار الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أنه: " **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي بالنسبة لمهارات (التخيل المستقبلي– التخطيط المستقبلي– توقع الأزمات– وضع تصور مستقبلي– تقييم المنظور المستقبلي– المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية**"

نتائج الفرض الأول ومناقشتها: للتحقق من صحة الفرض تتبع الباحثة الخطوات التالية:

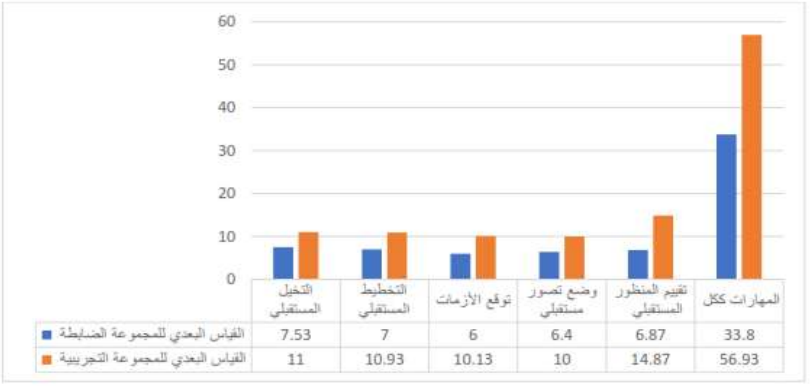
١. تطبيق مقياس مهارات التفكير المستقبلي على المجموعة التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج.
٢. تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية لتنمية مهارات التفكير المستقبلي.
٣. تطبيق مقياس مهارات التفكير المستقبلي على المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.
٤. تعيين متوسط ومجموع رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي وذلك باستخدام اختبار مان ويتني Man-Whitney للمجموعات غير المرتبطة، بهدف المقارنة بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات التفكير المستقبلي.
٥. تعيين الفروق بين درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة على مقياس مهارات التفكير المستقبلي باستخدام قيمة (Z)، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٧)

الفرق بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية على مقياس مهارات التفكير المستقبلي

المجموعة / المهارة	الضابطة (ن= ١٥)		التجريبية (ن= ١٥)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب				
التخيل المستقبلي	٨	١٢٠	٢٣	٣٤٥	٠	١٢٠	-٤.٧٤	دالة عند ٠.٠١
التخطيط المستقبلي	٨.٠٣	١٢٠.٥	٢٢.٩٧	٣٤٤.٥٠	٠.٥٠	١٢٠.٥	-٤.٦٩	دالة عند ٠.٠١
توقع الأزمات	٨.٠٧	١٢١	٢٢.٩٣	٣٤٤	١	١٢١	-٤.٧٠	دالة عند ٠.٠١
وضع تصور مستقبلي	٨.٥٠	١٢٧.٥٠	٢٢.٥٠	٣٣٧.٥٠	٧.٥٠	١٢٧.٥	-٤.٤٠	دالة عند ٠.٠١
تقييم المنظور المستقبلي	٨	١٢٠	٢٣	٣٤٥	٠	١٢٠	-٤.٧٠	دالة عند ٠.٠١
المهارات ككل	٨	١٢٠	٢٣	٣٤٥	٠	١٢٠	-٤.٦٩	دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٧) أنه هناك فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية على مقياس مهارات التفكير المستقبلي؛ وعلى هذا تقبل صحة الفرض كالتالي: "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي بالنسبة لمهارات (التخيل المستقبلي- التخطيط المستقبلي- توقع الأزمات- وضع تصور مستقبلي- تقييم المنظور المستقبلي- المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية**".



شكل (٢)

التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات مهارات التفكير المستقبلي والدرجة الكلية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

يتضح من الشكل السابق وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مهارات التفكير المستقبلي، فكانت متوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية كما يلي: { التخيل المستقبلي (١١) – التخطيط المستقبلي (١٠.٩٣) – توقع الأزمات (١٠.١٣)– وضع تصور مستقبلي (١٠)– تقييم المنظور المستقبلي (١٤.٨٧)} والدرجة الكلية لمهارات التفكير المستقبلي (٥٦.٩٣)، والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على مهارات التفكير المستقبلي { التخيل المستقبلي (٧.٥٣) – التخطيط المستقبلي (١٧) – توقع الأزمات (٦)– وضع تصور مستقبلي (٦.٤)– تقييم المنظور المستقبلي (٦.٨٧)} والدرجة الكلية لمهارات التفكير المستقبلي (٣٣.٨) لصالح المجموعة التجريبية، وهذا الفارق يعزى إلى تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فعالية البرنامج في تنمية مهارات التفكير المستقبلي.

حجم تأثير البرنامج في تنمية مهارات التفكير المستقبلي:

عند استخدام اختبار مان–ويتني "Mann-Whitney Test" لحساب الفرق بين متوسطي رتب درجات مجموعتين مستقلتين، المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وتسفر النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات هاتين المجموعتين المستقلتين، فإنه يمكن معرفة قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع أو حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع عند استخدام مان–ويتني، من خلال استخدام معامل الارتباط الثنائي للرتب Rank baserial correlation ويتضح حجم تأثير البرنامج في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في الجدول التالي:

جدول(١٨)

يوضح حجم تأثير برنامج الدراسة في تنمية مهارات التفكير المستقبلي

المهارة	حجم التأثير(rrb)	نوع التأثير
التخيل المستقبلي	١	قوى جداً
التخطيط المستقبلي	٠.٩٩	قوى جداً
توقع الأزمات	٠.٩٩	قوى جداً
وضع تصور مستقبلي	٠.٩٣	قوى جداً
تقييم المنظور المستقبلي	١	قوى جداً
المهارات ككل	١	قوى جداً

ومن خلال عرض النتائج في الشكل(٢) والجدول(١٨) يتضح أثر البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي، وهذه النتيجة يمكن تفسيرها في ضوء عوامل متباينة، وهى كالتالي:

تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الأول:

أظهرت نتائج صحة الفرض الأول وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي بالنسبة لمهارات (التخيل المستقبلي– التخطيط المستقبلي– توقع الأزمات– وضع تصور مستقبلي– تقييم المنظور المستقبلي– المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية".

ويمكن تفسير ذلك وفقًا لما يلي: قد ترجع الزيادة في مهارات التفكير المستقبلي لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للمقياس إلى:

- ممارسة أطفال المجموعة التجريبية الموهوبين لمهارات التفكير المستقبلي لأول مرة من خلال الأنشطة والمهام التي تضمنها البرنامج؛ لذلك كان من الطبيعي زيادة درجات أطفال المجموعة التجريبية الموهوبين في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير المستقبلي، وزيادة درجات أطفال المجموعة الضابطة الموهوبين (التي درست بالطريقة التقليدية) أيضًا ولكن ليست بنفس درجة زيادة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج المعد.
- كما قد ترجع الزيادة لدى أطفال المجموعة التجريبية من الموهوبين إلى تطبيق أنشطة ومهام البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA) للتحسين المستمر من جودة الأداء والتي ساعدت الأطفال على العمل والأداء ضمن دورة عمل رباعية المراحل تتطلب من الأطفال التفكير في كيفية تحسين الوضع الراهن (حسن – Act)، والتخطيط لهذا التحسين (خطط– Plan)، مع القدرة على تنفيذ ما تم التخطيط له (نفذ– Do) ومن ثم تقييم نتائج العمل (قيم– Check) ومنها العودة مرة أخرى لتحسين الأداء وتلافي العيوب والأخطاء عند أداء مهام وأنشطة أخرى مشابهة.
- طبيعة البرنامج التي ساعدت الأطفال على ممارسة مهارات التفكير المستقبلي بشكل واقعي ومن خلال مهام مرتبطة بالحياة اليومية والمشكلات الفعلية التي يقابلها الطفل بشكل يومي داخل الروضة.

- كما قد ترجع الزيادة لدى الموهوبين من أطفال المجموعة التجريبية إلى المشاركة الايجابية والنشطة من قبل الأطفال في تنفيذ أنشطة ومهام البرنامج مما كان له الأثر على زيادة دافعيتهم للتعلم.
- قد ترجع الزيادة إلى إعداد أنشطة تتناسب مع طبيعة الأطفال الموهوبين وخصائصهم، وتلبي احتياجاتهم، وهذا ما أكدت عليه دراسة (Porter, 2005)، (فاطمة أبو الجود، ٢٠٢١)، وأشارت إليه نتائج دراسة (عبير أمين، ٢٠١٨)، (سامية السيد، ٢٠٢١).
- كما قد ترجع الزيادة إلى طبيعة الأنشطة التي ساعدت الأطفال الموهوبين على ممارسة مهارات التفكير المستقبلي، والتي أشارت الدراسات إلى أهمية تنميتها لدى أطفال الروضة العاديين كدراسة(نجوان همام، ٢٠١٩)، ودراسة (إيمان خضر، ٢٠٢٠)، وأهمية تنميتها لدى الموهوبين كدراسة (محمد الدرابكة، ٢٠١٨)، (محمد الشمراني ، ٢٠٢٠).

اختبار الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: " **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين بالنسبة لمهارات (المرونة والتكيف- المبادرة والتوجيه الذاتي- مهارات اجتماعية وبين ثقافية- الانتاجية والمحاسبية- القيادة والمسئولية- المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية**"

نتائج الفرض الثاني ومناقشتها: للتحقق من صحة الفرض تتبع الباحثة الخطوات التالية:

١. تطبيق بطاقة ملاحظة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين على المجموعة التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج.
٢. تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين.
٣. تطبيق بطاقة ملاحظة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين على المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.

٤. تعيين متوسط ومجموع رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي وذلك باستخدام اختبار مان ويتني Man-Whitney للمجموعات غير المرتبطة، بهدف المقارنة بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات القرن الحادي والعشرين.

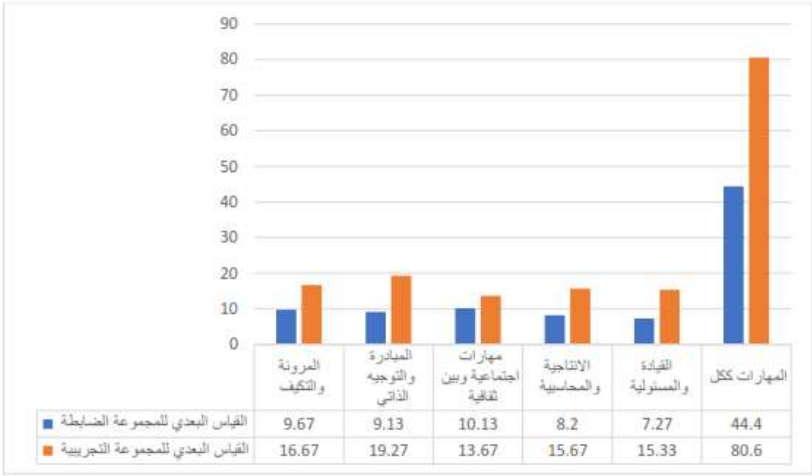
٥. تعيين الفروق بين درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة على بطاقة ملاحظة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين باستخدام قيمة(Z)، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٩)

الفرق بين متوسطي رتب درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية على بطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين

المجموعة / المهارة	الضابطة (ن= ١٥)		التجريبية (ن= ١٥)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب				
المرونة والتكيف	٨.١٧	١٢٢.٥	٢٢.٨٣	٣٤٢.٥	٢.٥	١٢٢.٥	-٤.٦٢	دالة عند ٠.٠١
المبادرة والتوجيه الذاتي	٨	١٢٠	٢٣	٣٤٥	٠	١٢٠	-٤.٧١	دالة عند ٠.٠١
مهارات اجتماعية وبين ثقافية	٨.٥٣	١٢٨	٢٢.٤٧	٣٣٧	٨	١٢٨	-٤.٣٨	دالة عند ٠.٠١
الانتاجية والمحاسبية	٨	١٢٠	٢٣	٣٤٥	٠	١٢٠	-٤.٧٠	دالة عند ٠.٠١
القيادة والمسئولية	٨	١٢٠	٢٣	٣٤٥	٠	١٢٠	-٤.٧١	دالة عند ٠.٠١
المهارات ككل	٨	١٢٠	٢٣	٣٤٥	٠	١٢٠	-٤.٦٨	دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٩) أنه هناك فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية على بطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين؛ وعلى هذا تقبل صحة الفرض كالتالي: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات القرن الحادي والعشرين بالنسبة لمهارات (المرونة والتكيف- المبادرة والتوجيه الذاتي- مهارات اجتماعية وبين ثقافية- الانتاجية والمحاسبية- القيادة والمسئولية- المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية".



شكل (٣)

التمثيل البياني للفروق بين متوسطات درجات مهارات القرن الحادي والعشرين والدرجة الكلية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

يتضح من الشكل السابق وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مهارات القرن الحادي والعشرين، فكانت متوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية كما يلي: {المرونة والتكيف(١٦.٦٧) – المبادرة والتوجيه الذاتي (١٩.٢٧) – مهارات اجتماعية وبين ثقافية(١٣.٦٧)– الانتاجية والمحاسبية (١٥.٦٧)– القيادة والمسئولية (١٥.٣٣)} والدرجة الكلية لمهارات القرن الحادي والعشرين (٨٠.٦)، والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على مهارات القرن الحادي والعشرين {المرونة والتكيف(٩.٦٧) – المبادرة والتوجيه الذاتي (٩.١٣) – مهارات اجتماعية وبين ثقافية(١٠.١٣)– الانتاجية والمحاسبية (٨.٢)– القيادة والمسئولية (٧.٢٧)} والدرجة الكلية لمهارات القرن الحادي والعشرين (٤٤.٤) لصالح المجموعة التجريبية، وهذا الفارق يعزى إلى تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فعالية البرنامج في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين.

حجم تأثير البرنامج في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين:

عند استخدام اختبار مان–ويتني "Mann-Whitney Test" لحساب الفرق بين متوسطي رتب درجات مجموعتين مستقلتين، المجموعة التجريبية والمجموعة

الضابطة، وتسفر النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات هاتين المجموعتين المستقلتين، فإنه يمكن معرفة قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع أو حجم تأثير التغير المستقل على المتغير التابع عند استخدام مان–ويتني، من خلال استخدام معامل الارتباط الثنائي للرتب " Rank baserial correlation" ويتضح حجم تأثير البرنامج في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في الجدول التالي:

جدول(٢٠)

يوضح حجم تأثير برنامج الدراسة في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين

المهارة	حجم التأثير(rrb)	نوع التأثير
المرونة والتكيف	٠.٩٨	قوى جداً
المبادرة والتوجيه الذاتي	١	قوى جداً
مهارات اجتماعية وبين ثقافية	٠.٩٣	قوى جداً
الانتاجية والمحاسبية	١	قوى جداً
القيادة والمسئولية	١	قوى جداً
المهارات ككل	١	قوى جداً

ومن خلال عرض النتائج في الشكل(٣) والجدول(٢٠) يتضح أثر البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل)، وهذه النتيجة يمكن تفسيرها في ضوء عوامل متباينة، وهى كالتالي:

تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

أظهرت نتائج صحة الفرض الثاني وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين بالنسبة لمهارات (المرونة والتكيف– المبادرة والتوجيه الذاتي– مهارات اجتماعية وبين ثقافية– الانتاجية والمحاسبية– القيادة والمسئولية– المهارات ككل) لصالح درجات المجموعة التجريبية".

ويمكن تفسير ذلك وفقًا لما يلي:

قد ترجع الزيادة في مهارات القرن الحادي والعشرين لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة إلى:

- ممارسة أطفال المجموعة التجريبية الموهوبين لبعض مهارات القرن الحادي والعشرين لأول مرة من خلال الأنشطة والمهام التي تضمنها البرنامج؛ لذلك كان من الطبيعي زيادة درجات أطفال المجموعة التجريبية الموهوبين في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة بعض القرن الحادي والعشرين، وزيادة درجات أطفال المجموعة الضابطة الموهوبين (التي درست بالطريقة التقليدية) أيضًا ولكن ليست بنفس درجة زيادة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج المعد.
- كما قد ترجع الزيادة لدى أطفال المجموعة التجريبية من الموهوبين إلى تطبيق أنشطة ومهام البرنامج القائم على نموذج ديمنج (PDCA) للتحسين المستمر من جودة الأداء والتي ساعدت الأطفال على العمل والأداء ضمن دورة عمل رباعية المراحل تتطلب من الأطفال التفكير في كيفية تحسين الوضع الراهن (حسن – Act)، والتخطيط لهذا التحسين (خطط– Plan)، مع القدرة على تنفيذ ما تم التخطيط له (نفذ– Do) ومن ثم تقييم نتائج العمل (قيم– Check) ومنها العودة مرة أخرى لتحسين الأداء وتلافي العيوب والأخطاء عند أداء مهام وأنشطة أخرى مشابهة.
- طبيعة البرنامج التي ساعدت الأطفال على ممارسة مهارات القرن الحادي والعشرين (مهارات الحياة والعمل) بشكل واقعي ومن خلال مهام مرتبطة بالحياة اليومية والمشكلات الفعلية التي يقابلها الطفل بشكل يومي داخل الروضة.
- قد ترجع الزيادة إلى إعداد أنشطة تتناسب مع طبيعة الأطفال الموهوبين وخصائصهم، وتنمي مهارات القرن الحادي والعشرين لديهم، وهذا ما نادت به وأكدت عليه دراسة (هبة عبد النظير، ٢٠١٧)، (فاطمة سلامة، ٢٠٢٠)، (نورهان أنور، ٢٠٢١)، (أثير إبراهيم، ٢٠٢١).
- كما قد ترجع الزيادة إلى طبيعة الأنشطة التي ساعدت الأطفال الموهوبين على ممارسة بعض مهارات القرن الحادي والعشرين، والتي أشارت الدراسات إلى أهمية تنميتها لدى أطفال الروضة كدراسة (نيفين عرنوس، ٢٠١٩)، (عصمت خورشيد، ٢٠٢٠)، (Wong & Cheung, 2020)، (هناء الرقيب، ٢٠٢١)، (أماني سعفان، ٢٠٢٢).

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية يمكن التوصية بالآتي:

١- الحرص على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة، وتقديم قدر من الأنشطة البينية والإثرائية للأطفال العاديين والموهوبين التي تحقق ذلك.

٢- التوسع في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين وبالأخص مهارات الحياة والعمل للارتقاء بمهارات الأطفال الحياتية، وإعداد جيل يتوائم مع متطلبات سوق العمل.

٣- الاهتمام بفئة الموهوبين وتوفير أنشطة وبرامج تنمي مهاراتهم الفكرية والحياتية.

٤- الاستفادة من مداخل الجودة في التدريس، وفي تنمية مهارات المتعلمين من الأطفال.

٥- توفير دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهن على تطبيق نموذج ديمنج للتحسين المستمر كاستراتيجية تدريسية للعمل مع الأطفال، وكمدخل للعمل بالروضة لتحسين جودة أدائها بالمؤسسة التعليمية

البحوث المقترحة:

١- فاعلية برنامج قائم على البرمجة في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى أطفال الروضة.

٢- أثر برنامج إثرائي لتنمية مهارات الثقافة المعلوماتية لدى أطفال الروضة الموهوبين.

٣- دراسة أثر استخدام نموذج ديمنج للتحسين المستمر في إكساب طفل الروضة مهارات ما وراء المعرفة

٤- استخدام الألعاب التعليمية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أطفال الروضة.

المراجع:

- إبراهيم الحسين خليل. ناعم محمد العمري. (٢٠١٩). أثر وحدة دراسية مطورة قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين في تنمية التحصيل الدراسي وتقدير الذات الرياضي لدى طلال الصف السادس الابتدائي. مجلة العلوم التربوية. الرياض. المجلد (٣١). العدد (٢): ص ٢٠٩- ٢٣١.
- إلهام حي المرتضى. (٢٠١٨م). المهارات الاجتماعية وعلاقتها بأطفال الروضة الموهوبين. مجلة الطفولة. العدد (٢٩): ص ٨٠٩- ٨٣٢.
- إيمان علي محمود خضر. (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات المستقبلية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لطفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية. كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية. المجلد (١٢). العدد (٤٣): ص ٣٥٣- ٤٢٧.
- الأرقم الزغبي. (٢٠٢٠). مستقبل المستقبل. مجلة الفكر السياسي. المجلد (٢١) العدد (٧٥): ص ٢٠٣- ٢٠٥.
- الجوهرة فهد خالد سعود. (٢٠٢١). مهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لأطفال الروضة ومتطلبات اكتسابها من وجهه نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية والطفولة. مجلة كلية التربية. المملكة العربية السعودية. جامعة الملك سعود. المجلد(٤٥). العدد(٢): ص ٣٧- ٦٦.
- أحمد محفوظ. (٢٠٠٦). إدارة الجودة الشاملة (مفاهيم وتطبيقات). ط٢. عمان. الأردن: دار وائل للنشر.
- أثير إبراهيم محمد أبو عبادة. (٢٠٢١). درجة ممارسة معلمات رياض الأطفال لمهارات القرن الواحد والعشرين مع طفل الروضة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ من وجهه نظرهم. القاهرة. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. العدد(١٨٩). الجزء الأول،:ص ٣٠٢-٣٤٠.
- أسماء سامي عبد الله السروجي. (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على الإبداع الجاد في تنمية التفكير المستقبلي لدى الطلاب المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية. مجلة تربويات الرياضيات. المجلد (٢٢). العدد(١٢): ص ٣٠٠- ٣٢٢.
- أشرف عبد المطلب مجاهد. (٢٠٠٩). مدخل ديمنج في التربية دراسة مقارنة بين الولايات المتحدة الأمريكية واليابان. مجلة مستقبل التربية العربية. المجلد (١٦). العدد(٥٩): ص ٣٧١- ٣٧٤.
- أماني إبراهيم عبد الحميد سعفان. (٢٠٢٢). المتطلبات التربوية اللازمة لتحقيق الروضة الجاذبة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة دراسات الطفولة والتربية. جامعة أسيوط. العدد(٢١). الجزء(٢): ص ٢٨٦- ٣٧٤.
- آمال عبد السميع مليجي باظه. (٢٠١٤). دليل الكشف عن الأطفال الموهوبين. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- برني تيرلنج، تشارلز فادل. (٢٠١٣). مهارات القرن الحادي والعشري: التعلم في زماننا، (ترجمة: بدر عبد الله الصالح). الرياض. جامعة الملك سعود: النشر العلمي والمطابع.
- جابر محمود طلبة. (٢٠٠٣م). تربية الأطفال الموهوبين قبل المدرسة بين الواقع والطموح. مجلة رعاية وتنمية الطفولة. المجلد (١). العدد (١): ص٣- ١٣٦.
- جميلة سليمان سلامة الرقابي. (٢٠١٩). فاعلية استخدام المحطات التعليمية في تدريس التربية الاجتماعية والوطنية في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي. المجلة التربوية لتعليم الكبار. مركز تعليم الكبار. كلية التربية. جامعة أسيوط. مجلد (١). العدد(٣): ص ٣٧- ٦٤.
- جومانة حسن غلوم. (٢٠١٩).أساليب الكشف عن الأطفال الموهوبين بدولة الكويت. المؤتمر السنوي الدولي الأول لكلية التربية النوعية الابداعات التربوية النوعية من وجه نظر مصرية إفريقية: جامعة بنها (٣٠ نوفمبر- ٣ديسمبر).
- حسام الدين محمد مازن. (٢٠١٣). تنمية الخيال العلمي الالكتروني في مناهجنا الدراسية في مصر والعالم العربي (رؤية استشراقية لما بعد الحادثة). ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي الأول "رؤية إستشراقية لمستقبل التعليم في مصر والعلم العربي في ضوء المتغيرات الاجتماعية المعاصرة. كلية التربية. جامعة المنصورة. مركز الدراسات المعرفية: ص ١٠١- ١٠٥.
- راندا عبد العليم المنير. (٢٠١١م). برامج رعاية الموهوبين والمتفوقين في رياض الأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي.
- رجائي عبد الله إبراهيم عبد الجواد. (٢٠٢٠). مصفوفة مقترحة في تدعيم معلمة المستقبل برياض الأطفال لتدريس الأنشطة الفنية في ضوء مهارات القرن الـ ٢١. العلوم التربوية. المجلد(٢٨). العدد(٤): ص ٤٢١- ٤٤٧.
- ريم حمد العتيبي. (٢٠٢٠) واقع مهارات القرن الحادي والعشرين في التعليم من وجهة نظر المعلمات. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. كلية التربية: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- ساما فؤاد خميس. (٢٠١٨). مهارات القرن ال ٢١: إطار عمل للتعلم من أجل المستقبل. مجلة الطفولة والتنمية. المجلد (١): العدد(٣١).
- سامية عمر يوسف السيد. (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على نظرية تريز (TRIZ) لتنمية القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات لدى الأطفال الموهوبين. كلية التربية النوعية. جامعة الزقازيق: ص ١٦- ٥٤.
- سناء محمد سليمان. (٢٠١٣م). أبناؤنا الموهوبون بين الرعاية والحماية. القاهرة: عالم الكتب.
- سوزان ك. جونسن. (٢٠١٤). التعرف على الطلاب الموهوبين (ترجمة: غسان اخضير). الرياض: مكتبة العبيكان.

- شادية عبد الحليم متولي. (٢٠١٩). برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي في ضوء أهداف التنمية المهنية المستدامة لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لمعلمي الدراسات الاجتماعية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. العدد(١١١): ص ٢١٦- ٣١١.
- شوقي حساني محمود (٢٠١٤). تطوير المناهج رؤية معاصرة. ط٢. القاهرة: المجموعة العربية للنشر والتوزيع.
- طارق عبد الرؤوف عامر، إيهاب عيسى المصري. (٢٠١٧). الجودة الشالة والاعتماد الأكاديمي في التعليم العام "اتجاهات معاصرة".ط٢.القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عبد المجيد منصور. (٢٠٠٠). الموهوبون؛ آفاق الرعاية والتأهيل بين الواقعين: العربي والعالمي. الرياض: مكتبة العبيكان.
- عبد المنعم الحفني. (١٩٩٤م). موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. ط٤ القاهرة : مكتبة مدبولي.
- عبير صديق أمين. (٢٠١٨). فاعلية برنامج ألعاب تعليمية لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لدى الموهوبين ذوي صعوبات التعلم النمائية في رياض الأطفال. المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال. جامعة أسيوط. العدد (٧): ص ٢٦٤- ٣٣٤.
- عبير علي خبتي. (٢٠١٦م). فاعلية برنامج إثرائي مقترح قائم على مدخلي (STEAM) والتربية من أجل التنمية المستدامة على تنمية مهارات حل المشكلات لدى موهوبات المرحلة الابتدائية بجدة. جامعة جدة. رسالة ماجستير: كلية التربية.
- عثمان علي القحطاني. (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التواصل الرياضي في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب المرحلة الابتدائية، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية. المجلد (٣٠). العدد (١): ص ٢٠٧- ٢٣٥.
- عصمت مصباح يوسف خورشيد. (٢٠٢٠). دور فنون أدب الطفل الرقمي في تنمية مهارات طفل المرحلة المبكرة العربي والأفريقي في القرن الحادي والعشرين (دراسة تحليلية، ورؤى مستقبلية). مجلة الطفولة والتربية. العدد (٤١). الجزء(٢): ص ٢٤٥- ٢٧٠.
- علا عبد الرحمن محمد. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لمعلمات الروضة. مجلة دراسات الطفولة. المجلد (٢٢). العدد(٨٥): ص ٦٣- ٧٧.
- علي حسين محمد عطية، زينب شعبان الدناصوري. (٢٠١٩). برنامج قائم على الأنشطة الإثرائية في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. العدد (١٠٩): ص ١٧٦- ٢٠٥.
- عماد أحمد حسن علي. (٢٠٢٠). اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة ل Raven. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- عماد حسين حافظ.(٢٠١٥).التفكير المستقبلي(المفهوم- المهارات- الاستراتيجيات). القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
- عهد سعد البلوي. (٢٠٢١). تصور مقترح لتطوير برنامج إعداد معلم العلوم في ضوء مهارات التفكير المستقبلي. المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية. المجلد(٣)، العدد(٧٢): ص ١٥٤- ١٩١.
- فاطمة أحمد عوض سلامة. (٢٠٢٠). الموهوبين ومهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة: العدد (١١٢).
- فاطمة عوضين عبد الله أبو الجود. (٢٠٢١). تصور مقترح لتدريب معلمات الأطفال لاكتشاف ورعاية الموهوبين. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة. العدد (١١٥): ص ١٥١١- ١٥٢٣.
- قاسم محمد مظلوم العنزي، ماجدة هادي علي. (٢٠٠٩). دور التحسين المستمر في تحقيق الأداء الجامعي باستخدام نموذج (Deming). الجامعة الإسلامية. مجلة الكلية الإسلامية. المجلد(٣). العدد(٧): ص ٨٣- ١١٨.
- لبنى نبيل عبد الحفيظ. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الدراسات الاجتماعية قائم على التكامل بين أداة التحليل الرباعي SOWT ونموذج تحسين الأداء PDCA لتنمية مهارات إدارة المعرفة المهنية والقدرة على التأمل الذاتي المهني. جامعة سوهاج. المجلة التربوية. كلية التربية. الجزء(٨١): ص ٩٠٩- ٩٩٥.
- لينا على سليمان أبو صفية. (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى حل المشكلات المستقبلية في تنمية التفكير المستقبلي لدى عينة من طالبات الصف العاشر في الزرقاء. الجامعة الأردنية. رسالة دكتوراه : كلية الدراسات العليا.
- مجدي عبد الرحمن عبد الله. (٢٠٢٠). تحسين جودة برامج أصول التربية بمرحلة الدراسات العليا بكليات التربية بالجامعات المصرية في ضوء منهجية ديمنج للتحسين المستمر. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية. المجلد (٤٤). العدد(٤): ص ٣١٧- ٣٨٠.
- محسن محمد احمد. (٢٠٠٧). تنمية مهارات التفكير. الدمام :مكتبة المتنبي.
- محمد عوض أحمد الشمراني. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج إثرائي قائم على معايير العلوم للجيل التالي NGSS في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات القرن الحادي والعشرين وعادات العقل لدى الطلاب الموهوبين بالمرحلة المتوسطة. مكة المكرمة. جامعة أم القرى. رسالة دكتوراه: كلية التربية.
- محمدمحمود العطار. (٢٠٢١م). تصور مقترح لاكتشاف ورعاية الأطفال الموهوبين في ضوء التجارب والخبرات العربية والأجنبية. مجلة التربية الخاصة. مجلد (١٠). العدد (٣٧): ص ٥٦- ١٢١.
- محمد مفضي الخلف الدرابكة. (٢٠١٨). مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين: دراسة مقارنة. مجلة جامعة

القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية. مجلد (٨). العدد (٢٣): ص ٥٧- ٦٧.

- مرفت حامد محمد هاني. (٢٠١٩). تصور مقترح لمنهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء المناهج القائمة على التميز وفاعليته في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين. المجلة المصرية للتربية العلمية. المجلد (٢٢). العدد(١): ص ٤٩- ٩٠.
- مها كمال حفني. (٢٠١٥). مهارات معلم القرن ال٢١- ورقة عمل. المؤتمر العلمي الرابع والعشرون- برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز. القاهرة.
- نبراس خضير. باسم جاسم. (٢٠٢٠). مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية. مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع.
- نجلاء يوسف حواس. (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية المحطات التعليمية في تدريس الوحدة الأولى من كتاب (لغتي حياتي) على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والتحصيل المعرفي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة كلية التربية. العدد(٢٨): ص ٢٠٧- ٢٢٧.
- نجلاء عبد البر إسماعيل عسكر. محمد عبد السلام سالم غنيم. مها فتح الله بدير نوير. (٢٠١٨). فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المستقبلي لتلميذات المرحلة الإعدادية. مجلة القراءة والمعرفة. العدد (١٩٨): ص ٢٦٥- ٣٠٣.
- نجوان عباس محمد همام. (٢٠١٩). استخدام التعلم الذاتي في تنمية المفاهيم المائية ومهارات التفكير المستقبلي والسلوك المائي الرشيد لدى طفل الروضة. مجلة دراسات في الطفولة والتربية. جامعة أسيوط. كلية التربية للطفولة المبكرة. العدد(٩): ص ١١٠- ١٨١.
- نشوى محمد مصطفى عمر. (٢٠١٤). تطوير منهج التاريخ للصف السادس لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض قيم المواطنة لدى التلاميذ. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإسلامية. العدد(٥٦): ص ٦٤- ١١٢.
- نوال محمد شلبي. (٢٠١٤). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة التربوية الدولية المتخصصة. المجلد (٣). العدد (١٠): ص ١- ٣٣.
- نوره عافت الظفيري. (٢٠١٥). واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة بالمرحلة الابتدائية من وجهه نظر المعلمات في المجمعة تبعًا لمعايير ديمنج. عالم التربية. المجلد (١٦). العدد(٥٢): ص ١- ٢٤.
- نورهان محمد بهجت أنور. (٢٠٢١). برنامج ألغاز إثرائي قائم على STEAM لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لأطفال الروضة الموهوبين. مجلة الطفولة. العدد (٣٩): ص ١- ٦٣.

- نيفين حسن عرنوس. (٢٠١٩). فعالية استخدام أغاني وأناشيد الأطفال الرقمية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى أفطال الروضة. مجلة الطفولة والتربية. العدد (٤٠). الجزء (٥): ص ٨٥- ١٤٤.
- هالة عمر محمد عوض. مروة محمد التهامي. (٢٠٢٠). دور التربية الرقمية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة الطفولة والتربية. العدد (٤١). الجزء (٤): ص ١١٥- ١٨٨.
- هايدي هايز جاكوبز. تعريب نيفين الزاغة. (٢٠١٥). منهاج القرن ٢١- التعليم الأساسي لعالم متغير. الرياض :العبيكان للنشر.
- هبة محمد عبد النظير. (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على المحطات العلمية في تنمية التحصيل ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المتفوقين عقليًا ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. مجلة تربويات الرياضيات. المجلد (٢٠). العدد (١٠): ص ٤٩- ٩١.
- هناء عبد الله الرقيب. (٢٠٢١). مدى تضمين منهج رياض الأطفال لمهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة الطفولة: العدد (٣٩).
- وفاء سلطان المطيري. (٢٠١٨). تحليل محتوى مقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي في ضوء مهارات التفكير المستقبلي. مجلة رسالة التربية وعلم النفس. العدد(٦١): ص ٥٣- ٧٧.
- **Ahonen, A. K., & Kinnunen, P. (2015). How Do Students Value the Importance of Twenty-First Century Skills, Scandinavian Journal of Educational Research, 59(4), 395-412.**
- **Atance, C. M. (2008). Future Thinking in Children. Association for Psychology Science, 17(4), 295-298.**
- **Atance, C. M. & Meltzoff, A. N. (2005). My future self: Young children's ability to anticipate and explain future states. Cognitive Development, 20(3), 341- 361.**
- **Atance, C. M. & O'Neil, D. K. (2005). The emergence of episodic future thinking in humans. Learning & Motivation,V36, Issue2,126- 144.**
- **Beers, Sue Z. (2012). 21st Century Skills: Preparing Students for THEIR Future, Available www.yinghuaacademy.org/wpcotent/uploads/.../21st_century_skills.pdf.**
- **Belanger, M. J., & Atance, C. M., & Varghese, A. L., & 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.

- Blankenship, T. L.& Kibbe, M. M. (2019). Examing the limits of memory- guided planning in 3- &4- Years olds. Cognitive Development, V52, 100820.
- Blankenship, T. L.& Kibbe, M. M. (2022).Tow- Years- Olds Use Past Memories to Accomplish Novel Goals. Journal of Experimental Ghild Psychology, 124, 105286.
- Botha, Anthon P. (2016). Developing Executive Future Thinking Skills, International Association for Technology, University of Pretoria, Department of Engineering & Technology Management.
- D'Argembeau,A,&Demblon, J. (2012). On the representational system underlying prospection: Evidence from the event- Cueing paradigm. Cognition, 25, I (2), 160-167.
- Deanna, K. (2016). Learning is the Key Twenty- Frist Century Skill. Learning Research and Practice, 2(2), 88- 99.
- Ferrrucci, B. J. (2015).Using a PDCA cycle to develop teaching proficiency prospective mathematics teacher. th7 ICMI- East Asia Regional Conference on Mathematics Education.11- 15 May, Cebu City, Philippines, 195- 200.
- Gott. C, & Lah, S. (2014). Episodic future thinking in children compared to adolescents. Child Neuropsychology, 20(5). 625- 640.
- Hasan, Z.,& Hossain, M. S.(2018). Improvement of effectiveness by applying pdca cycle or kaizen: an experimental study on engineering students. Journal of Scientific Research, 10(2), 159-173.
- Knight, J.E. (2012). Applying the PDCA Cycle to the Complex Task of Teaching and Assessing Public Relations Writing. International Journal of Higher Education,1(2), 67- 83
- Kliegel M., Jager T. (2007). The Effects of Age and Cue-Action Reminders on Event- Based

Prospective Memory Performance in Preschoolers. Cognitive Development, 22, 22-46.

- **Konidari. V. & Abernot. Y.(2006). Another way for Quality management in Educational Instituations, International Journal of Quality and Reliability, 23(1), 8- 26.**
- **Mazachowsky, T. R., & Mahy, Caitlin, E. V. (2020). Constructing the Children's Future Thinking Questionnaire: A Reliable and Vaild Measure of Children's Future- Oriented Cognition. Developmental Psychology, 56(4), 756- 772.**
- **Nigro, G, & Brandimonte, M. A.& Cicogna, P. C. & Cosenza, M. (2014). Episodic future thinking as a predictor of children's prospective memory. Journal of Experimental Child Psychology, 127, 82- 94.**
- **Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). Preparing Our Youth for an Inclusive and Sustainable World: The OECD PISA global competence framework. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development. Online. http://tinyurl.com/y9qws7nu (accessed 14 March 2019).**
- **Partnership for 21st Century Skills (P21). (2009). P21 Framework Definitions. http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definition s.pdf.**
- **Partnership for 21st Century Skills (P21). (2011). Framework for 21st Century Learning. http://www.p21.org/storage/documents/1.p21_framewo rk_2-pager.pdf**
- **Partnership for 21st Century Skills (P21). (2014). Retrieved September18,2014.from http://www.p21.org/.**
- **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, V127, 95- 109.**
- **Porter, L. (2005). Young Gifted Children: Meeting their Needs.**

- **Russell, J., Alexis, D.,Clayton, N. (2010). Episodic Future Thinking in 3-5 Years- Old Children: The Ability to Think of What Will Be Needed from A Different Point of View. Cognition, 114(1), 56- 71.**
- **Robyn, C. (2014). Skills for the 21st Century: teaching higher order thinking.**
- **Gupta, T., Mishra, L.(2021). Higher-Order Thinking Skills in Shaping the Future of Students. Psychology and Education, 58(2), 9305- 9311.**
- **Trilling, B. & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. San Francisco, USA: Jossey- Bass.**
- **Wong, G. k. & Cheung H. (2020). Exploring Children's Perceptions of Developing Twenty-First Century Skills through Computational Thinking and Programming. Interactive Learning Environments, 28 (4), 438-450.**