" استراتيجيه مقترحه لاستخدام السبورة التفاعلية فى تعليم مهارات الرسم والتلوين لدي أطفال ما قبل المدرسة "

د/ هاني شفيق رمزي

- **مستخلص الدراسة** :

تهدف الدراسة الى : تحديد مهارات الرسم والتلوين اللازمة لأطفال ما قبل المدرسة. الكشف عن صورة الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية لتنمية مهارات الرسم والتلوين لأطفال ما قبل المدرسة. التعرف على أثر استخدام الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية في زيادة معدلات تحصيل أطفال مرحلة ما قبل المدرسة للجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين. التعرف على أثر استخدام الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية في زيادة معدلات أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم والتلوين. وقدأشارات النتائج إلى وجود أثر للاستراتيجية المقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في زيادة معدلات تحصيل و أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم والتلوين، ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء مايلي: أن استخدام الإستراتيجة المقترحة المدمجة لإستخدام السبورة التفاعلية، تتيح للطفال إمكانية تفاعل معها، وتؤدي إلي جذب انتباه الأطفال للتعلم. إتاحة الإستراتيجة المقترحة المدمجة لإستخدام السبورة التفاعلية الفرصة للأطفال للعمل باستقلالية، حيث تقديم التعليم في خطوات صغيرة لحل المشكلة وتقديم مستويات الصعوبة بطريقة متدرجة. تحكم الأطفال في السبورة التفاعلية من حيث عرضها، وإيقافها، وإعادتها مرة أخري على حسب الحاجة؛ يؤدي إلي الفهم التام للموضوعات المقدمة . تساعد الإستراتيجة المقترحة المدمجة لإستخدام السبورة التفاعلية على إمكانية التحكم في السبورة التفاعلية مع إمكانية تكرارها ومشاهدة النتائج، وهذا مناسب للأطفال لتخفيف الحمل على عمل الذاكرة العاملة . تقديم التغذية الراجعة الفورية لأداء الأطفال، وتشجيعها وإعطائها الدافع للبقاء في المهمة، علاوة على قدرته على جذب الانتباه لفترة زمنية طويلة .

"A Suggested Strategy to use the interactive whiteboard in teaching the skills of drawing and coloring among pre-school children"

Abstract

Determine the skills of drawing and coloring needed for pre-school children. Image Detection of the proposed strategy for the interactive whiteboard to develop the skills of drawing and coloring for pre-school children. Identify the impact of the use of the proposed strategy for the interactive whiteboard to increase collection rates in children pre-school to the side of the cognitive skills of drawing and coloring.Identify the impact of the use of the proposed strategy for the interactive whiteboard in increased rates the performanc of pre-school children to the skills of drawing and coloring.Discussion and interpretation of results References to the results and impact of the presence of the proposed strategy to use the interactive whiteboard to increase collection rates and the performance of pre-school children to the skills of drawing and coloring , and can interpret these results in light of the following:Strategy that the use of the proposed compact to use the interactive whiteboard , allowing for the possibility of interaction with her children , and lead to attract the attention of children to learn.Strategy to provide the proposed compact to use interactive whiteboard opportunity for children to work independently , in terms of providing education in small steps to solve the problem and provide levels of difficulty in a phased manner .Control of children in the interactive whiteboard in terms of presentation , and stopped , and returned again as

needed ; leads to a full understanding of the topics presented.Strategy helps to compact the proposed use of the interactive whiteboard to control the interactive whiteboard with the possibility of recurrence and watch the results , and this is appropriate for children to ease the work load on working memory .Provide immediate feedback to the performance of children , and to encourage them and give them the motivation to stay in the job , as well as its ability to attract attention for a long time

- **مقدمة** :

شهدت السنوات الماضية طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية Technological Advancements المرتبطة بمجال التعليم، وقد تأثرت عناصر منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات، وتغير على أثرها دور المدرسة ودور المعلم والمتعلم، كما اختلفت أشكال وأنماط المعارف وأساليب تقديمها بما يناسب متطلبات العصر.

وترى زينب أمين (٢٠٠٧، ٢٥) أن إدخال المستحدثات التكنولوجية إلى قاعات الدراسة سيغير من شكل العلاقة القائمة بين المعلم والمتعلم، ويعيد صياغتها عن طريق تطوير وتغيير أدوار كل منهما، فيحول المعلم من دور المسيطر والملقن والناقل للمعرفة الى دور جديد يتناسب معه وهو دور المنسق والمسهل والمستشار والمرشد للعملية التعليمية والمخطط لها وذلك بما يتناسب مع احتياجات المتعلمين وميولهم التعليمية.

ويلاحظ المتتبع لحركة التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات من ناحية، ومجال تكنولوجيا التعليم من ناحية أخرى أن تزاوجا قد حدث بين المجالين، وقد أدى حدوث هذا التزاوج إلى ظهورآفاق جديدة رحبة للتعليم تمثلت في وجود العديد من المستحدثات التكنولوجية Technological Advancements ذات العلاقة المباشرة بالعملية التعليمية(محمد محمود،٢٠٠٧).

وكان الهدف من ظهور تلك المستحدثات هو جعل المتعلم محور العملية التعليميه بدلا من المعلم والتركيز على استراتيجيات تدريسيه مناسبه واستخدامها مع هذه المستحدثات داخل بيئه تعلم الالكترونى (حسن الباتع،٢٠٠٨، ٢٢).

وتعد السبورة التفاعلية أحد المستحدثات المستخدمة فى تكنولوجيا التعليم،وهى نوع خاص من السبورات الحساسة والتى تمتاز بالتفاعلية ويتم التعامل معها باللمس وتستخدم لإجراء عروض على الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة، منها برامج العروض التقديمية Powerpoint وبرامج ميكروسوفت أوفيس وغيرها من التطبيقات (أمل سويدان،٢٠٠٩، ٣٩).

وتعرف السبورة التفاعلية بأسماء متعددة منها السبورة الذكية أو السبورة الإلكترونية، وفى حين تركز الوسائل التكنولوجية المستخدمة قديما على المعلم أو على العرض المقدم، تركز السبورة التفاعلية على المتعلم بحيث يكون أكثر تفاعلية وتعاون أقرانه(Maria, Et Al, 2010,494).

ويوضح آرثر وآخرون (Arthur, Et Al, 2010, 535) أن هناك ثلاث فوائد رئيسيه لاستخدام السبورة التفاعلية فى التعليم وهى: أنها تجعل المتعلمين اكثر مشاركة فى التعليم، وأنها تعتمد على عروض بصرية فاعلة، وتتيح للمتعلمين داخل الفصول الدراسية التفاعل والمشاركة مع بعضهم البعض.

ويشير المركز القومى لتكنولوجيا التعليم (Ncte,2009) أن أهم فوائد استخدام السبورة التفاعلية فى التعليم هو أنها:

- تسمح بعرض أعمال المتعلمين في نموذج أكثر تفاعلية وتعاونية.
- تعرض مقاطع الفيديو والتى تشرح المفاهيم الصعبة والمرتبطة بالمنهج الدراسى.
- يمكن الشرح باستخدام الأيدى فى التعامل مع الشاشة دون الحاجة الى الفأرة.
- تعرض المصادر المتاحة عبر الإنترنت بشكل سهل ويسير.

وأكدت عديد من الدراسات على فاعلية استخدام السبورة التفاعلية فى التعليم منها دراسة مولي (Molly, 2010) ودراسة كاندرا (Kendra, 2010) وكاثرين (Christina,2007) وأوصت الدراسات السابقة بضرورة استخدام السبورة التفاعلية داخل الفصول الدراسية.

ويأتى الاهتمام باستخدام المستحدثات التكنولوجية وخاصة السبورة التفاعليه فى تنمية المهارات لدى أطفال ما قبل المدرسة نتيجة الى ما أكدته دراسة كاندرا (Kendra, 2010) ودراسة أيتن وبيرنا (Ayten, Berna, 2010) التى أكدت على استخدام السبورة التفاعلية لزيادة المهارات المختلفة لدى الأطفال.

ويتضح مما سبق أهمية استخدام السبورة التفاعلية في تعلم طفل رياض الأطفال العديد من المهارات واكتساب بعض المعارف من خلال التجريبٍ والقيام بالأنشطة مما يؤدى إلى التفاعل النشط والاحساس بالاستمتاع، ونظرا لأهمية مهارة الرسم والتلوين التى تساعد على نمو التذوق الفني لدى الطفل، إضافة إلى تنمية قدراته العقلية وتنمية مهاراته الحركية و زيادة نموه المعرفي، حيث اهتمت بعض الدراسات والبحوث بتلك المهارة ومنها دراسة ترايفون و مونتانيجرو (Tryphon, Montangero,1992) التى استهدفت التعرف على نمو التفكير الزمني لدى الأطفال، أى أفكار الأطفال عن التغيرات فى مهارات الرسم فى المرحلة العمرية (٦ – ١٢) وبيان قدرتهم على رسم الوجوه الإنسانية، وعلى أعادة تشكيل قدرات الرسم التى نمت لديهم فى مراحل عمرية سابقة، وتوصلت الدراسة إلى أن التفكير الزمني الثنائي هو القدرة على فهم موقف حالى على أنه يمثل مرحلة فى إطار عملية متطورة، وأنه ينمو مع تقدم العمر.

ودراسة ينلسون و مارتن وبولدين (Nelson, Martin & Lavwrne, 1998) والتى استهدفت التعرف على العلاقة بين مهارات الرسم ومفاهيم العلم لدى الأطفال الصغار الذين تتراوح أعمارهم بين الرابعة والثامنة من العمر، وبين

قدرتهم على تحديد المواد ومن خلال استخدام مقاييس تحليل الانحدار الخاصة بالرسم الجمالي، والرسم التطويرى، وعمل التصميمات، وابتكار رموز، وإعداد المخططات، أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الدرجات الكلية للرسمٍ والدرجات الخاصة بتحديد المواد كما أظهرت نتائج الدراسة أن هناك ارتباطاً متنوعاً بين العمر وبين مختلف درجات الرسم.

وكذلك دراسة بالدوس وكلارا وماري (Clara, Marie ،Baldus,2001) والتى استهدفت التعرف على العلاقة بين خبرات التربية الفنية ومهارات الرسم والقدرات المكانية وقدرات استنتاج الأشكال. وأظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين الأداء على مهام التدريب الفني ومهارات الرسم وبين القدرات المكانية وقدرات استنتاج الأشكال، كما أظهرت أن القدرات الفنية تتأثر بالقدرات المكانية ويمكن أن تؤثر فيها، كما أكدت على أثر القصور فى التربية الفنية على الأداء فى مجال الرسم، وأوصت الدراسة بضرورة معالجة القصور الذى قد يعوق نمو القدرات المكانية وقدرات استنتاج الأشكال من خلال التدريب،والاهتمام بنمو مهارات الرسم لدى الأطفال.

كما تؤكد الاتجاهات التربويه الحديثه على ضرورة البحث عن استخدام استراتيجيات تدريس مناسبه المتمركزة حول المتعلم بما يساهم فى تحقيق اهداف تعليمه وتربويه هادفه(حسين عبدالباسط،٢٠٠٧)، ونجاح أو فاعلية الطلاب فى الاداء على المهام تختلف باختلاف الاستراتيجيات المستخدمه لتنميه هذا الاداء وتتاثر تلك الاستراتيجيات من حيث كفائتها واستخدامها فى التدريس بعدد من العوامل منها مايتعلق بالفرد ومنها مايتعلق بظروف الاداء ومنها مايتعلق بالمهام موضوع المعالجه (فتحى الزيات،٢٠٠٧ ،٣٦).

ويشير ماهر صبرى و صلاح توفيق (٢٠٠٥، ١٠٥) إلى أن فاعليه أى عملية تعليم وتعلم ناتجه عن استخدام استراتيجيات التدريس الحديثه فى تحسين قدرات الطلبه المختلفه وتنميه الاتجاه نحو عمليه التعلم، ولذلك على المعلم الذى يريد استخدام استراتيجيه فعاله فى تدريس طلابه أن يراعى الأتى:

- أن تتوافق استراتيجيات التدريس المستخدمه مع المرحله التى يمر بها الطالب والموقف التعليمى.
- يجب أن تشمل الاستراتيجية المستخدمه جميع عناصر العمليه التعليميه التعلميه والعلاقات بينها.
- يجب ان تجيب الاستراتيجية عن الاسئله التاليه كيف سأعلم وماذا ساعلم وأين سأعلم ومتى سأعلم.

من خلال ما سبق تتبين أهمية العناية بالطفل وتنمية ذوقه الفنى وتنمية ملكاته بهدف تحقيق نموه المعرفٍ والعقلي ونمو ما لديه من مهارات من أجلِ تلبيةٍ حاجاته ومساعدته على النمو الصحيح فى جميع المجالات ليكون عضوا فعالاً فى المجتمع يسعى للنمو المعرفٍ والحركي، وكذلك تنمية ما لديه من حاسة التذوق الفني والإبداع وذلك لا يتم إلا من خلال تزويده بالمعارف والتدريبات وتحريك حواسه، والاهتمام بنمو مهاراته واستخدام الوسائل

التكنولوجية الحديثة فى عملية التدريس لمساعدته وحثه على التفكير، وجذب انتباه، وتقديم الحوافز التشجيعية المعنوية والمادية التى تدفعه للعمل بجد ونشاط وتفاعل بإيجابية، حتى يكون أداة أساسية فى بناء المجتمع ليساير النهضة التكنولوجية الحديثة والمتطورة.

ويشير دونالد ترفنر وكارول ناصب (٢٠٠٦) إلي أهمية استخدام الصور والرسومات ، كذلك فإن استخدامهما يعتبر فرصة لتركيز الاهتمام وللتفحص عن قرب، وهو ما يعنى أهمية استخدام التقنيات الحديثة التى تعتمد على عروض الصور والرسومات بشكل مثير فى تنمية المهارات العملية المختلفة لدى المتعلمين.

ومن هنا جاء الحاجة الى استخدام استراتيجيه جديده قائمة على استخدامات التطور التكنولوجى المستمر وخاصه بما يتناسب مع الخصائص التعليميه لمرحله رياض الاطفال وأثرها على نواتج التعلم لديهم .

- **الإحساس بمشكلة البحث** :

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال:

- ما أحدثته الثورة التكنولوجية المعاصرة باستخدام الوسائط المتعددة فى العمل التعليمي مما يتطلب أن يكون القائمون على رعاية الأطفال علي وعي بأهمية تلك الوسائط للطفل وكيفية الإفادة منها معرفيا وحركيا، وتتيح السبورة التفاعلية للطفل فرص التقليد والمحاكاة باستخدام جميع حواسه وتنمية مهاراته اليدوية والحركية مما يؤدى إلى تكوين مدركات وصور عقلية تشبع ما لديه من حاجات وميول وتنمى ما لديه من مهارات خلال مراحل حياته التعليمية
- من خلال المقابلة الشخصية التى قام بها الباحث أثناء زيارته لمدارس ما قبل المدرسة* ومن خلال مناقشة أطفال هذه المدارس فيما يقومون به من رسوم، تبين أن لديهم الرغبة فى القيام بعملية الرسم والتلوين إلا أنهم لا يدركون ما يقومون بفعله، وان استراتيجه التدريس المستخدمه هو التدريس التقليدى الذى لايحقق اى نوع من انواع المحاكاه او اثارة التلاميذ فهو التعليم التقليدى مما يسبب الملل للأطفال وعدم الاثارة لديهم مما أدى إلى قيام الباحث بعرض استراتيجية تدريس من خلال السبورة التفاعلية لتنميه مهارات الرسم والتلوين لدى التلاميذ.
- ومن خلال اطلاع الباحث على كثير من الادبيات والدراسات السابقه وجد أنه لا توجد استراتيجيه معينه لاستخدام السبورة التفاعليه مع أطفال ماقبل المدرسه، لذا فإن البحث الحالي يهتم بتوفير إستراتيجية تعليمية مناسبة لإستخدام السبورة التفاعلية مع اطفال ما قبل المدرسة.

- **مشكلة البحث** :

من خلال العرض السابق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الحاجه الى استراتيجية جديده لاستخدام السبورة التفاعليه تتناسب مع التطور

* مدرسة نوتردام الزيتون للغات

التكنولوجى والخصائص العلميه وطبيعه المهارات العقليه لمرحله ماقبل المدرسه، لذا يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

" ما الاستراتيجية المقترحه لاستخدام السبورة التفاعلية في تعليم مهارات الرسم والتلوين وأثرها على نواتج التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة؟

ويتفرع من هذا التساؤل السابق التساؤلات الآتية:

- ما مهارات الرسم والتلوين اللازمة لأطفال ما قبل المدرسة من سن ٦.٥ سنوات؟
- ما الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية لتنمية مهارات الرسم والتلوين لأطفال ما قبل المدرسة؟.
- ما أثر استخدام الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية في زيادة معدلات تحصيل أطفال ما قبل المدرسة للجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين؟.
- ما أثر استخدام الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية في زيادة معدلات أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم والتلوين؟.

- **أهداف البحث** :

- تحديد مهارات الرسم والتلوين اللازمة لأطفال ما قبل المدرسة.
- الكشف عن صورة الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية لتنمية مهارات الرسم والتلوين لأطفال ما قبل المدرسة.
- التعرف على أثر استخدام الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية في زيادة معدلات تحصيل أطفال مرحلة ما قبل المدرسة للجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين.
- التعرف على أثر استخدام الاستراتيجية المقترحه للسبورة التفاعلية في زيادة معدلات أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم والتلوين.

- **أهمية البحث** :

يفيد البحث الحالي في:

- المساهمة في تحسين تعلم الأطفال من خلال استخدام طرق تربوية حديثة تزيد من تفاعلهم مع المحتوى المقدم لهم .
- تحديد أفضل الطرق والأساليب اللازمة لتنمية مهارات الرسم والتلوين لطفل مرحلة ما قبل المدرسة .
- قد ترشد القائمين على تعليم أطفال مرحلة ما قبل المدرسة إلى مهارات الرسم والتلوين الواجب تنميتها لدى الأطفال.
- الوصول الى اهم استراتيجيات التدريس المستخدمه من خلال السبورة التفاعلية لاستخدامه فى عمليتى التعليم والتعلم لتحقيق الاهداف التربويه.

- **فروض البحث** :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدى.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الرسم والتلوين لصالح التطبيق البعدى.

• **منهج البحث** :

يستخدم البحث الحالي منهجين بحثيين هما:

- المنهج الوصفي: حيث يستخدم عند تحديد مهارات الرسم والتلوين، فقد تم الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وكذلك المراجع والكتب الدراسية بالإضافة إلى الاطلاع على بعض الأدوات لإعداد الأدوات الخاصة بالبحث الحالي.
- المنهج شبه التجريبي: وذلك للتعرف على الاستراتيجية المقترحه لاستخدام السبورة التفاعلية في تعليم مهارات الرسم والتلوين وأثرها على نواتج التعلم لدي أطفال ما قبل المدرسة.

• **متغيرات البحث** :

اشتمل البحث الحالي على المتغيرات الآتية:

- المتغيرات المستقلة: وتمثلت في الاستراتيجية المقترحه لاستخدام السبورة التفاعلية في تعليم مهارات الرسم والتلوين.
- متغيرات تابعة: وتمثلت في التحصيل المعرفي والأداء العملي مقاساً ببطاقة ملاحظة الأداء لمهارات الرسم والتلوين.

• **حدود البحث** :

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- عينة البحث: مجموعة من أطفال ما قبل المدرسة والذين تتراوح أعمارهم بين ٥: ٦ سنوات.
- مكان التجربة: إحدى مدارس رياض الأطفال بمدينة القاهرة، وهي مدرسة نوتردام الزيتون للغات.

• **أدوات مواد البحث** :

- اختبار لفظي مصور لقياس مدى تمكّن الأطفال من مهارات الرسم والتلوين والمهارات الفرعية المرتبطة بهما.
- بطاقة ملاحظة الأداء العملي.
- الاستراتيجية المقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية (مادة المعالجة التجريبية).

• **مصطلحات البحث** :

١- **السبورة التفاعلية** :

يعرفها المركز القومى لتكنولوجيا التعليم (Ncte,2009) على أنها " شاشة كبيرة حساسة للمس تستخدم مع جهاز الكمبيوتر وجهاز العرض الضوئى بشكل يتيح لها التفاعل، ويتم التحكم فى الكمبيوتر المتصل بالشاشة التفاعلية من خلال اللمس أو استخدام اقلام خاصة".

ويعرفها ألفيرد (Alfred, 2005) أنها "جهاز العرض له واجهة جهاز الكمبيوتر وجهاز عرض البيانات، يظهر صورة كبيرة لشاشة جهاز الكمبيوتر تعرض على سطحه الخارجى، ويمكن للمستخدم الوصول إلى تطبيقات الكمبيوتر ومعالجتها مباشرة من خلال السبورة التفاعلية وتدوين الملاحظات باستخدام برامج ألواح الكتابة الإفتراضية والتى توجد داخل السبورة التفاعلية". ويتخذ الباحث من التعريف السابق تعريفا إجرائيا فى البحث الحالى.

٢- الاستراتيجية :

وتعرف على أنها "طريقه التعليم والتعلم المخطط ان يتبعها المعلم داخل الصف الدراسى أو خارجه لتدريس محتوى موضوع دراسى معين بغيه تحقيق اهداف محددة سلفا وينضوى هذا الاسلوب على مجموعه من الخطوات والاجراءات المتتابعه والمتناسقه فيما بينها المنوط للمعلم والطلاب القيام بها في أثناء السير فى تدريس ذلك المحتوى (حسن زيتون، ٢٠٠٣).

ويعرفها الباحث على أنها " طريقة منظمة للتدريس لأطفال ماقبل المدرسة باستخدام إجراءات متتابعة تتناسب وخصائصة الشخصية ومن خلال السبورة التفاعلية".

٣- مهارة الرسم Drawing Skill :

تعرف إجرائيا في هذه الدراسة على أنها " قدرة طفل مرحلة ما قبل المدرسة على التحكم الحركي في اليدين والتعرف علي المبادئ الأساسية للرسم وكذلك الخطوط والأشكال الهندسية بالإضافة إلى قدرة الطفل على قراءة وتحليل الصور المرسومة، والرسم بمختلف أشكاله".

٤- مهارة التلوين Painting Skill :

تعرف إجرائيا في هذه الدراسة على أنها " القدرة على إكساب طفل مرحلة ما قبل المدرسة ما يسمى بالإدراك اللوني بمعنى أن يكون الطفل قادرا على معرفة الألوان ويستطيع التميز بينها بالإضافة إلى قدرته على التلوين".

- **الإطار النظري** :
- **المحور الأول**: **السبورة التفاعلية** :

يتميز هذا العصر بالتطور الهائل في تكنولوجيا الاتصال الحديثة التي أحدثت ثورة في وسائل الاتصال، إذ زادت قدراتها الإنتاجية وأدخلت قدرا كبيرا من الجاذبية والتنوع على هذا الإنتاج، كما وسعت من دائرة انتشار ما تحمله من وسائل(مصطفي عبد السميع وآخرون، ٢٠٠٤، ١٦١).

ونظراً لأهمية وسائل الاتصال المختلفة والتقدم الهائل فى وسائل الأتصال التعليمية والتى تشكل عنصرا هاما من عناصر المنظومة التعليمية والتى تؤثر وتتاثر ببقية العناصر الاخرى داخل المنظومة التعليمية وتعتبر من أهم الوسائط التكنولوجية المستخدمة داخل المنظومة التعليمية (احمد سالم،٢٠٠٤).

وتشير الوكاله البريطانية لتكنولوجيا التعليم والاتصال (BECTA,2003) أن الهدف الرئيس من استخدام السبورة التفاعلية داخل القاعات الدراسية هو

التمكين من الوصول لمصادر رقميه، واستخدامها لمصلحة جميع المتعلمين بالقاعة، مع الحفاظ على دورر المعلم في توجية وقيادة عملية التعليم .

ويطلق عدة مسميات على السبورة التفاعلية ومن بينها:

- السبورة الذكيه . SMART BOARD
- السبورة البيضاء الالكترونيه التفاعليه. NTERACTIVE ELECTRONIC WHITEBOARD
- السبورة البيضاء التفاعلية.WHITEBOARD INTERACTIVE
- السبورة البيضاء متعددة الوسائط . VALUATION OF MULTIMEDIA WHITEBOARD

وقد استخدمها لأول مرة فى عام ١٩٩١ وهى تعمل على زيادة التفاعل بين الطلاب وعناصر الموقف التعليمى وتزيد من دافعيتهم للتعلم ، وتجمع بين خصائص السبورة والكمبيوتر ، وتمتاز ببساطة السبورة العادية وسهولة الاستخدام(الغريب زاهر، ٢٠٠٩، ٤٤٢).

ويأتى استخدام السبورة من خلال نقل المادة التعليمية من الكمبيوتر مباشرة إلى السبورة التفاعلية Interactive E-Board حيث يتم السيطرة عليها من خلال الكمبيوتر ، وتحديد ما يعرض عليها من مادة تعليمية مخزنة بالكمبيوتر أو شبكة المعلومات الجامعية والانترنت ، أو يتم نقل المادة التعليمية التى يتم تنفيذها وعرضها على السبورة التفاعلية إلى الكمبيوتر لتخزينها أو إلى التفاعل معها أو إحدى ملحقاته لمعالجتها، كما يمكن استخدامها مثل السبورة العادية للكتابة عليها بالقلم الالكترونى باستخدام للحبر الالكترونى(الغريب زاهر،٢٠٠٥، ١٠٨).

لقد تناولت كثير من الدراسات والأدبيات تعريف السبورة التفاعلية باشكال مختلفة من جميع جوانبها مما ادى الى زيادة اهميتها فى العملية التعليمية وذلك لما تتمتع بة من كفاءة وفاعلية داخل العملية التعليمية ومن هذا المنطلق نجد ان هناك تعريفات كثيرة تناولتها الدراسات التربوية المعاصرة منها ما يلى:-

يعرفها الغريب زاهر (٢٠٠٩، ٤٤٣) على أنها " أداة عرض ومعالجة المادة التعليمية لمواقفها الكترونيا، وترتبط بالكمبيوتر وملحقاته وشبكات المعلومات لتنفيذ التطبيقات التفاعلية بين عناصر الموقف التعليمى باستخدام برمجياتها وأدواتها الالكترونية".

كما تعرفها سارة (Sarah,2010) بأنها " نظام تقديمى يعمل على الاتصال بين الكمبيوتر وجهاز العرض والشاشة من خلال استخدام اقلام خاصه او حتى باستخدام اطراف الأصابع ويستطيع المقدمين عرض وتتابع الصور على الشاشه من خلال استخدام الأقلام الخاصه او الأصابع".

وقد عرفها ألفريد (Alfred, 2005) أنها "جهاز العرض له واجهة جهاز الكمبيوتر وجهاز عرض البيانات، يظهر صورة كبيرة لشاشة جهاز الكمبيوتر

تعرض على سطحه الخارجى، ويمكن للمستخدم الوصول إلى تطبيقات الكمبيوتر ومعالجتها مباشرة من خلال السبورة التفاعلية وتدوين الملاحظات باستخدام برامج ألواح الكتابة الإفتراضية والتى توجد داخل السبورة التفاعلية". ويتخذ الباحث من التعريف السابق تعريفا إجرائيا فى البحث الحالى.

ومما سبق يمكن استخلاص بعض الخصائص للسبورة الذكية على النحو الآتي:

- شاشة عرض مسطحة.
- تستخدم بشكل متزامن مع جهاز الكمبيوتر، وجهاز الداتا شو.
- يمكن الكتابة عليها باستخدام القلم،أو باستخدام اليد.
- تعمل بشكل تفاعلى، ويمكنها حفظ الدروس التى تمت كتابتها عليها.

و أشارت عديد من الأدبيات والدراسات التربوية منا سحر عبدالعزيز (٢٠٠٩،١٦- ١٨) وحسن شحاته (٢٠٠٩، ٥٨- ٦٠) وجولى (Julie,2002,13-14) أن هناك مجموعة من المميزات للسبورة التفاعلية بما لها من اهمية كبيرة فى مجالات التعليم والمراحل المختلفة للعملية التعليمية كما انها تحقق أهداف تعليمية جيدة داخل المواقف التعليمية المختلفة وتنقسم هذه المميزات إلى ثلاث محاور كالآتي:-

- **المحور الأول**: **بالنسبة للموقف التعليمى بصفة عامة** :
  - تسمح بالتحكم فى عرض الصور والرسوم والنصوص.
  - السهولة والمرونة في الاستخدام للجميع مهما كانت درجة تعليمهم التقنية.
  - النظافة العامة فلا تحتاج الى ادوات تنظيف مقارنة بالسبورة العادية.
  - طباعة الاعمال وارسالها بالبريد الالكترونى من خلال لمسة واحدة.
  - تعمل السبورة على تحسين العروض المقدمة داخل الفصل وذلك دون فقط فى التواصل باستخدام العين.
  - يمكن لكل المتعلمين داخل الفصل استخدام الكم الكبير من المصادر مع القدرة على تحسين الصورة المعروضة نظرا لكبر مساحة عرض الشاشة.
  - تعمل على مراعاة حاجات المتعلمين وذلك من خلال استخدامها لوسائط متعددة من النصوص والصور.
  - يمكن باستخدامها الاستعانة بالاعمال السابقة بما يخدم الموقف التعليمى الحالى.
  - حل مشكلة كثرة الوسائل التعليمية: حيث تعمل السبورة كوحدة متكاملة وبالتالى لاتحتاج الى وسائل تعليمية إضافية.
  - حل مشكلة نقص كادر هيئة التدريس: إن استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية يمكن التدريس لعدد كبير من المتعليمن بسهولة دون اعباء على المعلم ودون الاخلال بما ينبغى ان يتعلمه المتعلم.
  - امكانية استخدمها في التعليم من بعد: حيث يمكن استخدامها مع الفيديو كونفرانس أو النت ميتنج بما يساعد على عرض الندوات والورش والمؤتمرات عن طريق النت رغم بعد المسافات.

ويضيف محمد عطيه خميس (٢٠٠٣، ١٠٧) بعض المميزات للسبورة التفاعلية فى الموقف التعليمى، على النحو الآتي:

- إمكانية الكتابة عليها مباشر أو تحضير المادة العلمية عليها وعرضها على المتعلمين.
- إمكانية لصق صور ورسومات عليها.
- أنها مزودة بجهاز تصوير مستندات يقوم بتصوير محتويات السبورة وطباعتها لتوزيعه على المتعلمين بدلا من ضياع الوقت والجهد فى نقلها من السبورة ويمكنها طباعة عشر نسخ.

- **المحور الثانى : بالنسبة للمعلم :**
  - تساعدة على وضوح الافكار الرئيسية للدرس بحيث يتم وضع هدف محدد لكل شريحة عرض.
  - تساعد المعلم على شرح الدرس بكل سهولة لتناولة الصور والرسومات والفيديو اثناء الشرح.
  - تساع المعلم على انة يدير حلقة نقاش بينة وبين الطلبة.
  - توفير وقت وجهد المعلم فى توصيل المعلومة.
  - تساعد المعلم على حسن التخطيط للدرس مع القدرة على ادارته سواء كان يوما بيوم أو عاما بعام.
  - تساعد المعلم على الاحساس بالراحة حيث يتعامل معها باستخدام القلم او الايدى.
  - يمكن للمعلم استخدامها فى مشاركة الاعمال بينه وبين المعلمين الاخرين.
  - يمكن ان للمعلم استخدامها فى تشارك المصادر بينه وبين المتعلمين.
  - توفر الوقت حيث تساعد السبورة المعلم فى فى تجهيز الدرس وادراج الصور وكتابة الكلمات التى يرد شرحها، وذلك بسهولة وفى اقل وقت ممكن.
  - عرض الدروس بريقة مشوقة وتعليم مهارات استخدام الكمبيوتر حيث يستطيع المعلم استخدام برامج العروض التقديمية والكتابة على اوفيس والابحار عبر الويب وهى المهارات التى يحتاجها المتعلم للتعامل مع الكمبيوتر وباتالى تساعد المعلم على امتلاك هذه المهارات.
  - تسجيل وإعادة الدروس: حيث يستطيع المعلم باستخدامها اعادة عرض الدروس بعد تخزينها او ارسالها بايميل الى الطلبة الذين لم يتمكنو من الحضور الى الفصل.

- **المحور الثالث : بالنسبة للطالب :**
  - تساعد على درجة وضوح الدرس للطالب مما تساعدة على اتقانة.
  - جزب انتباة التلاميز باستخدام كافة الاشكال والصور والالوان المعروضة.
  - تجعل الموقف التعليمى اكثر تفاعلية من خلال تفاعل التلميذ داخل الفصل.
  - مساعدة الطالب على استيعاب للمفاهيم الصعبة.
  - تساعد على رفع مستوى الانتباة والتركيز للطلاب .

- تعمل على تحسين دافعية المتعلمين وتجعلهم يشاركون فى عملية التعليم والتعلم بشكل ايجابى.
- تساعد المتعلمين على التعلم من خلال عرض واضح ومثير.
- تساعد المتعلين على الكتابة باليد وذلك بالنسبة الى المتعلمين صغار السن.
- تساعد الطالب على امكانية مراجعة الدرس مرة اخرى عن طريق ارسالة الية بواسطة الايميل من قبل المعلم

ويضيف السيد محمود وآخرون (٢٠٠٤، ٣٧١) أن السبورة التفاعلية تؤمن مجموعة كاملة من البرامج والخدمات التى من شانها تعزيز برامج التعليم الالكترونى وقد تم تصميمها بحيث يمكن الاستفادة من شبكة الانترنت فى عملية التعليم وتتلخص مميزات هذه السبورة فى الآتى:

- تزويد المدربين بالمرونة والرقابة المطلوبة من خلال ادارة محتويات المناهج والمشاركة فيها.
- تم تصميم نظام ادارة تقييم المستويات بحيث يمكن تحسين عملية التقييم بناء على اداء المتدربين.
- امكانية تغيير الاعدادات والبرامج بناء على المعلومات الراجعة التى يتم الرفع بها من قبل الجهة المستفيدة ونتائج الاختبارات التجريبية للنظام نفسة،كما ان سجل علامات الطلاب الموجود ضمن هذا النظام من شانة تحسين انتاجية المدرب .
- حلقات النقاش الجماعية التى تتم فى قاعات الدراسة الافتراضية من شانها التمكين لعمليات المشاركة والاتصالات الالية التى تتم فى البيئة التعليمية .
- النظام الادارى الفعال والمعمول بة فى النظام الويب سى تى يمكن الجهات المستفيدة من ادارة تطوير النظام نفسة بنجاح تام ، وبذلك يمكن تخفيض التكاليف الادارية العامة.
- ادارة البيانات تشمل المعلومات الخاصة بالطلاب وهواياتهم وانظمة التوثيق ذات العلاقة.
- التركيبات الافتراضية الموجودة فى النظام من شانها تامين القدرة على استحداث العديد من البيئات التعليمية فى نفس الاجهزة والبرامج التابعة للنظام نفسة.
- تم تصميم النظام بحيث يمكن تلبية احتياجات الجهة المستفيدة وذلك من خلال امكانية التخصيص والتوسعة والتكاملية.

ونظراً لما سبق من مميزات وفوائد، فإن حكومة المملكة المتحدة انفقت مبالغ ضخمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في قطاع التعليم التعليم، من بينها السبورة التفاعلية، معتقدة أن استخدامها في العملية التعليمه سيعمل على رفع معدلات التحصيل بالمدارس البريطانيه (BECT,2004) كما قدمت الوكالة البريطانية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقديرات عام ٢٠٠٤ م، واوضحت فيها ان إجمالي الانفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمملكة النتحدة خلال الفترة بين عام (٢٠٠١م)

إلى عام(٢٠٠٤ م) بلغ بليون جنية استرليني، بلغ منها ٥٠ مليون جنية استرليني انفق في مجال السبورات التفاعلية وحدها.

تمثل السبورة التفاعلية أحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم والتى لها دوراً حيوياً فى التعليم من خلال توظيفها للثورة الرقمية Digital Revolution فى جميع جوانب العملية التعليمية ، ولذلك تم الاستعانه بها فى العملية التعليمية نظرا لأهميتها، ويمكن تلخيصها فى النقاط التالية:

١- زيادة مستويات التحصيل الدراسى :

حيث تساعد السبورة التفاعلية الطلاب فى رفع مستوياتهم التحصيلية، ومن الدراسات التى تناولت استخدام السبورة التفاعلية بالنسبة الى التحصيل حيث أكدت هدفت دراسة كاندرا (KENDRA, 2010) فاعلية السبورة التفاعلية فى التحصيل الأكاديمى لطلاب مدرسة جورجيا العليا، وأوصت الدراسة بضرورة اجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية السبورة التفاعلية في التعليم.

وكذلك أكدت درسة يافيت وآخرون (Yvette, Et Al,2010) فاعلية استخدام السبورة التفاعلية فى التدريس والتعليم فى مادتى القراءة والكتابة للاطفال، وتم استخدام السبورة التفاعلية مدعمة بعروض تقديمية تعرض من خلالها وتسمح بالتفاعل بين الأطفال والسبورة.

٢- اتجاهات كل من المعلمين والمتعلمين الى استخدامها فى التعليم إتجاهات إيجابية :

أكدت دراسة ياتن وبيرنا (Ayten, Berna ,2010) على أن السبورة تعمل على زيادة دافعية الطلاب نحو تعلم الرياضيات وكذلك فهى عملت على أثارت انتباههم للتعلم وأن إتجاهات الطلاب إيجابية نحو استخدامها في التعليم وأوصت الدراسة بضرورة استخدام السبورة التفاعلية فى الرياضيات.

وهدفت دراسة كاثرين (Christina, 2007) إلى التعرف على تصورات الطلاب نحو استخدام السبورة التفاعلية فى مادة البيولوجى داخل الصفوف الدراسية، وتم استخدام السبورة التفاعلية مع جهاز العرض فوق الرأس داخل الفصل، وأعتمدت الدراسة على المقابلات الفردية في تجميع تصورات الطلاب،وخلصت الدراسة الى أن الطلاب وجدو أن استخدام السبورة التفاعلية داخل الفصول يثير اهتمامهم وأن أتجاهاتهم نحوها إيجابية وذلك كونها تعتمد على استخدام الوسائط المتعددة فى عرض الدروس وتساعدهم على المشاركة والتفاعل مع الدروس المقدمة من خلال السبورة التفاعلية، وكذلك يرى الطلاب أن استخدام السبورة التفاعلية عمل على زيادة التحصيل لديهم وذلك كونه يعتمد على استخدام الصور البصرية، واوصت الدراسة بضرورة استخدام السبورة التفاعلية داخل الصفوف الدراسية بشكل أوسع وكذلك ضرورة تدريب المعلمين على استخدام التطبيقات المختلفة التى يمكن أن يتم عرضها خلال السبورة التفاعلية.

٣- تنمية التعاون والتفكير لدى المتعلمين :

حيث هدفت دراسة روث وآخرون (Ruth,et al,2010) الى التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية فى تنمية مهارات التواصل والتشارك وتنمية مهارات

التفكير لدى الاطفال فى مادة العلوم وتكونت عينة الدراسة من ١٢ معلم للمرحلة الرابعة والخامسة قامو بتطوير الانشطة التى سوف تستخدم فيها السبورة التفاعلية، وتكونت ادوات الدراسة من استبيانات خاصة بموضوع الدراسة وخلصت الدراسة الى أنه السبورة التفاعلية كان لها دور ايجابى وفعال فى تنمية مهارات التواصل لدى الاطفال وكذلك تنمية مهارات التفكير لديهم.

ومماسبق يمكن استخلاص الآتي:

- أن السبورة التفاعلية هامة فى العملية التعليمية نظرا لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث تساعد تلك النماذج على انتقال المتعلم بين أجزاء الموقف العملى وفقا لسرعته فى التعلم .
- تسهم فى تنمية المدرك البصرى لدى الطلاب حيث تحتوى على صور ثابتة وأخرى متحركة بدرجات مختلفة مما يساعد على التآزر البصرى العضلى فى أداء المهارات المختلفة .
- تساعد فى رفع مستوى الأداء الإبداعى ومهارات التفكير.
- تساعد المتعلمين على تنمية مستوياتهم التحصيلية وزيادة الدافعية لديهم وخصوصا ان إتجاهاتهم ايجابية نحو استخدامها في التعليم.
- تساعد المتعلمين على التعاون وتشارك المعلومات معا والعمل فى مجموعات،كما يمكن للمعلمين تبادل المعلومات فيما بينهم.

- **المحور الثاني : استراتيجيات التدريس :**

إن تنميه مهارات التفكير العليا وتطويرها لدى الطلبه العاديين لا بد من توافر المنهج الملائم والمعلم الكفىء الذى يلقى تدريبا حسنا فى الممارسات الموجهه نحو الهدف من عمليه التدريس ولابد من تزويد الطلاب بتعلم فعال ومهارات تفكير مستديمه لاكتساب المعلومات ومعالجتها والتفاعل معها ونقل اثارها وياتى ذلك من خلال استراتيجيات تدريسيه تخدمنا فى هذا المجال وبعيدة عن الطرق التقليديه (محمدالحيله،٢٠٠٢، ١٩٦).

ويشير غسان قطيط وسمير الخرسات (٢٠٠٩،٨٣) أن استخدام تلك الاستراتيجيات وفقا لمستحدثات تكنولوجيا التعليم والتى ترتكز على المشاركه بفاعلية فى كافه انشطه التعليم والاقبال على ذلك برغبه ونشاط حتى يعتاد المتعلم على الاستقلال فى التفكير والعمل والاعتماد على الذات.

وقد زاد فى الفترة الاخيرة الاهتمام بالاستراتيجيات المعرفية والاجتماعية على حساب الاستراتيجيات السلوكيه لتمنيه انماط التفكير المختلفه اكثر من الحصول على المعرفه نفسها وايضا التنوع الكبير فى مصادر المعرفه الذى يفرض على الافراد اكتساب الطرق المناسبه التى تمكنهم من اختيار ماهو مناسب من تلك الطرق وتوظيفه بشكل مناسب (برهان بلعاوى وهانى أبو جلبان،٢٠٠٧،٢٨٧).

وأشار غسان قطيط وسمير الخرسات (٢٠٠٩،٨٣) أن من أهم مميزات استخدام استراتيجيات التدريس فى التعليم يمكن توضيحها فى النقاط الآتية:

- منح المتعلم الفرصه للتفكير والعمل والحصول على المعلومات بنفسه.

- تنويع الانشطه لمواجهه الفروق الفرديه بين المتعلمين اثناء التدريس.
- تنميه قدرات المتعلمين على التفكير العلمى والتفكير الناقد.
- تدريب الحواس على الملاحظه كأساس لتنميه كافه قدرات المتعلم من تخيل وتعليل واستنتاج واصدار احكام.
- تشجيع المتعلمين على الاخذ بروح العمل الجماعى والتعاونى.

وقد أكدت دراسه راضى فوزى (٢٠١١) على أهميه استخدام استراتيجات التدريس فى تنميه التفكير الناقد فى النصوص الادبيه واوصت كذلك بضرورة تالتوعيه باهميه استراتيجيات التدريس فى احداث نقله نوعية فى عمليه التدريس وبالتالى تطوير العمليه التعليميه وأيضا تشجيع المعلمين على ابتكار استراتييجات جديدة والإستفادة منها لإثراء العملية التعلييمه.

وقد صنف حسن زيتون (٢٠٠٣، ١٢) وفاروق فهمى ومنى عبدالصبور (٢٠٠٦،١٢٠) استراتيجيات التدريس إلى:

- استراتيجيات التدريس المباشر: فية تكون السيطرة المعلم عاليه فى عملية التدريس من حيث التخطيط والتنفيذ والمتابعه ويتركز الاهتمام فى هذا النوع على نواتج التعلم المعرفية من حقائق ومفاهيم ومبادىء ويكون الطالب سلبى.
- استراتيجيات التدريس الموجه: وفية المعلم والطالب على درجه من النشاط ويشاركان فى السيطرة على سير عمليه التعلم ويتركز على نواتج التعلم وعملياته.
- استراتيجيات التدريس غير المباشر: وفية ينخفض دور المعلم فى السيطرة على عملية التعليم والتعلم ويصبح ميسرا للتعلم ويكون الطالب مشاركا نشطا فى عملية التعلم ويتركز الاهتمام فى هذة الاستراتييجه على عمليات التعلم.

وتتنوع إستراتيجيات التدريس حيث يشير كل من برهان بلعاوى وهانى أبو جلبان (٢٠٠٧، ٢٨٨) و غسان قطيط وسمير الخريسات (٢٠٠٩، ٨٤- ١٣٣) و مروة زكى (٢٠٠٨، ٩٩- ١١٤) إلى أنواع عديدة من الاستراتيجيات التربويه التى يمكن توظيفها واستخدامها لإتمام العملية التعليميه ومنها:

- استراتيجيه التعليم القائم على الاستقصاء وحل المشكلات: وهى التى يبرز فيها دور المتعلم كعامل اساسى فى العمليه التعليميه والتى تهيء الفرصه الملائمه لابداع انواع النشاط الذهنى والعقلى والعاطفى والموجه نحو دراسه مشكله معينه وقد تكون المشكله سؤال او موقف تعليمى ومن خلاله يتم الوصول الى حل والرغبه فى الاجابه على السؤال .
- استراتيجيه التعليم القائم على العمل الجماعى أو التعاونى: يتعاون المتعلمون لتحقيق هدف تعليمى محدد كالبحث عن مفهوم ما على الشبكه او كتابه ورقه بحثيه والتفاعل فى استراتيجيه التعلم التعاونى بما يتضمنه من ورش عمل جماعيه وطريقه المشروع الجماعى يتم بشكل رئيسى بين المعلم والمتعلمين فيما بينهم ومصادر التعلم(أكرم فتحى مصطفى، ٢٠٠٦ ، ١٢٩).

- استراتيجيه التعليم القائم على النشاطات: وهى التى تهدف الى تفعيل دور المتعلم وتعظيمه ويتم التدريس من خلال العمل والبحث والتجريب واعتماد المتعلم فى الحصول على المعلومه واكتساب المهارات وتنميه التفكير.
- استراتيجيه التفكير البصرى: وتعتمد هذه الاستراتيجية على ربط المصورات المقدمه للمتعلمين ببعض الاسئله المتنوعه المرتبطه بتلك المصورات والتى تشجعهم على التفكير من اجل اجابه تلك الاسئله وتهدف تلك الاستارتيجه الى اكساب الطلاب مهارات التفكير الناقد ومهارات الاتصال وحل المشكلات ومهارات الملاحظه والتفكير الابتكارى والتفكير البصرى يتضمن ايضا التعامل مع الحواس من اجل تنظيم الصور الزهنيه التى يتخيلها المتعلم حو الاشكال والخطوط والالوان وغيرها من عناصر اللغه البصريه دااخل المخ البشرى وهى التى يتخيلها المتعلم بصورة ذهنيه غير ماديه والمرتبطه بالخبرات السابقه للمتعلم.

ولقد حددت مروة زكى (٢٠٠٨،٧٤) أهداف استراتيجيات التدريس التى تهدف الى تحقيق النمو الشامل للمعلم والوصول الى نواتج تعلم المراد تحقيقها ومن تلك الأهداف:

- ثقه المتعلمين بانفسهم واستعدادهم للتعلم : فيها يحترم المعلم عقليه المتعلم وان يرشدة ويوجهه فى الوقت الذى يحتاجه فيه وسريع الاستجابه له
- الحيويه والنشاط وهو مشاركه المتعلمين فى الانشطه التعليميه وتسليمها فى الوقت المحدد من قبل المعلم.
- الادارة الذاتيه وهو قدرة المتعلمين على ادارة انفسهم بانفسهم والتمتع بالدافعيه الذاتيه واتخاز القرار على ضوء ارشاد من المعلم بحيث تكون عمليه التعلم مسئوليه المتعلم.
- سيادة روح الجماعه: فيسود روح الجماعه والمشاركه فى اداء النشاط وتوزيع المهام تحت اشراف المعلم بحيث لا ينتابهم الشعور بالعزله او الرفض او عدم الترابط مع الاخرين وعلى المعلم احتواء المشكلات التى تنشأ بين المتعلمين وحلها بطريقه مناسبه.
- الوعى: فالمتعلم يتصف بعمق التفكير واليقظه لانه ينغمس فى المشكلات التى يقدمها له المعلم ويمكن ملاحظه ان المتعلم قادر على التركيز والروح الابداعيه ولا يترقب انتهاء وقت التعلم فهو لايشعر بالملل.

ولقد حدد برهان بلعاوى وهانى أبو جلبان (٢٠٠٧،٢٩١- ٢٩٣) و حسن زيتون (٢٠٠٣،٩) و وليم عبيد (٢٠٠٦،١١٩) مجموعه من المبادىء لإختيار استراتيجيه التدريس المناسبه للعمليه التدريس التى يختارها المعلم ومنها:

- المحتوى الدراسى لكل محتوى دراسى خصوصيته التى تميزة عن غيرة من المحتويات الدراسيه الاخرى .
- البيئه الصفيه وهو كل مايتوافر فى حجرة الصف من عناصر ماديه وما يتوافر من ادوات واجهزة متوفرة تساعد فى نجاح الاستراتيجية المقدمه للطلاب وعناصر معنويه متمثله فى طبيعه العلاقات الانسانيه بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين انفسهم .

- النتاجات التعليميه: ان الهدف تغير فى السلوك ومتوقع الحدوث فى ظل شروط معينه وخلال فترة زمنيه محددة ويؤثر فى اسلوب التدريس فى نفس الوقت والمطلوب هو تحقيق اعلى اداء للوصول الى الهدف المطلوب.
- المعلم: أن عمليه التعليم فن تعتمد على المعلم وفى طريقه التدريس للوصول الى تحقيق جودة التعلم.
- المتعلم هو اهم عنصر فى عمليه التعليم تجرى علية الفاعليات وتتم له العمليات وتوظف له الخبرات وتهيا له كل سبا الوسائل لتحقيق اهداف عمليه التعلم.

وقد استفاد الباحث من استراتيجيات التدريس في بناء الاستراتيجية المقترحة لإستخدام السبورة التفاعلية.

- **المحور الثالث : مرحلة ماقبل المدرسة :**

ويرى جابر عبد الحميد جابر(١٩٩١، ١٨٧) أن مرحلة تخصص للأطفال في مرحلة عمرية تلي الحضانة وتسبق المدرسة الابتدائية، وتستند برامجها إلى أنشطة لعب لها فائدتها التربوية والاجتماعية، وتتيح للطفل اكتساب المهارات والاتجاهات التي يتطلبها التعبير عن الذات ومواجهة المواقف الحياتية والتعاون مع الآخرين.

وتشير إليها هدى قناوي (١٩٩٣، ٣٠) بأنها مؤسسة تربوية تنموية تنشىء الطفل وتكسبه فن الحياة - باعتبار أن دورها امتداد لدور المنزل- وإعداده للمدرسة النظامية. حيث توفر له العناية الصحية وتحقق للطفل نموه وتشبع حاجاته بطريقة سوية وتتيح له فرص اللعب المتنوعة، فيكتشف ذاته، ويعرف قدراته، ويعمل على تنميتها، ويتشرب ثقافة مجتمعه، فيعيش متوافقا مع ذاته.

ويرجع قاموس التربية تسمية رياض الأطفال (من ٣- ٦ سنوات) إلى احتياج الأطفال في هذه المرحلة للانطلاق والتريّض والجري في الحدائق، وأنها مرحلة تهيئ الطفل للدخول في مرحلة التعليم الأساسي وذلك عن طريق تزويده بالمبادىء والمهاراتٍ الأساسية اللازمة لاستعداده للتعليم النظامي كما تهيئه نفسيا واجتماعيا للانتقال من مرحلة الاعتماد على الذات إلى التفاعل مع الآخرين (كريمان بدير، ١٩٩٥، ١١).

أما إميلي صادق (١٩٩٦، ١٩) فتعرف رياض الأطفال بأنها مؤسسة يلتحق بها الأطفال من ٣- ٦ سنوات، ومدة الاستمرار بها ثلاث سنوات تقدم فيها الأنشطة الهادفة المثيرة لانتباه الطفل والتي تحقق له نموا متكاملا من النواحي التربوية والنفسية والاجتماعية والجسمية.

ويكتسب طفل ما قبل المدرسة تلك المعارف والمعلومات عن طريق الحواس الخمس ويرى العالم من حوله بالطريقة التي يرى الأشياء فيها كما هي بشكلها المحسوس وليست بأبعادها المختلفة المجردة. حيث تتميز العمليات العقلية لديه بغلبة الطابع الحسي غير المجرد وغير المعنوي، وإن كانت تتجه إلى التجريد مع زيادة حصيلته اللغوية وزيادة نضجه العقلي وتفاعله مع العناصر المختلفة في البيئة المحيطة به في نهاية تلك المرحلة (منى على جاد، ١٩٩٨، ٢٨).

و من أهداف تربية الأطفال اكتسابهم للمعرفة والمهارات والخبرات المختلفة سواء أتم ذلك عن طريق القراءة للطفل أم بعرض الصور والرسومات على الأطفال والتي هي بمثابة المساعدات المرئية للأطفال، لذلك يجب أن نقدم للأطفال تلك المعارف والمهارات بطريقة غير نمطية وبطرق متنوعة دائما وذلك لكي يمكن للأطفال اكتسابها بشكل لائق وجذاب، ولا يمكن أن يتم ذلك إلا من خلال مجموعة من الكتب والوسائل الكمبيوترية الشيقة الجذابة والتي تتوافر فيها عوامل الجذب والإبهار للطفل.

وتعد السنوات الأولى من حياة الطفل من أهم مراحل حياته، فهي الأساس الذي يبنى عليه الحياة المستقبلية للسنوات القادمة، ذلك لأنها الفترة التي يتم فيها وضع بذور الشخصية التي تتبلور وتظهر ملامحها في حياة الفرد، ولذا فان هذه الفترة تعتبر من أهم وأخطر فترات الحياة الإنسانية، وذلك لأن ما يحدث فيها من نمو غير سوى يصعب تقويمه وتعديله في المستقبل إلا بعد جهد جهيد من عمليات الإرشاد والعلاج النفسي (سعدية بهادر، ١٩٩٢، ٢٣).

وقد ظهرت أهمية مرحلة الطفولة المبكرة من خلال الدراسات التي أكدت أثر مرحلة الطفولة في شخصية الفرد سلبا أو إيجابا تبعًا للظروف البيئية التي عاشها. فقد كان الاهتمام سابقا مركزا على حاجات الطفل الجسمية فقط،ثم بدأ التركيز على جوانبه العقلية والاجتماعية في حياته، وهذا ما أكدته نظريات التحليل النفسي من حيث أهمية تلك الفترة المتميزة من حياة الفرد، وأثرها في نمو الشخصية بجانبيها السوي واللاسوى، وفى تحديد ملامح شخصيته في المراحل النمائية المتتالية على الصحة النفسية بقطبيها الإيجابي والسلبي.

لذلك يجب الإهتمام بمرحلة رياض الأطفال، حيث إن السنوات الأولى من حياة الطفل هي الأساس الذي تبنى عليه شخصيته، حيث تظهر من خلالها القوى والاستعدادات المختلفة . سواء العقلية أو البدنية أو الوجدانية . والتي تسهم بشكل فعال في تكوين شخصية الفرد. وتترسخ أيضا في هذه المرحلة مفاهيم النموً اللغويً وتتطور عن طريق التفكير والاتصال بالآخرين.

من هذا يتضح أن مرحلة رياض الأطفال هي الأساس لتوجيه استعدادات الطفل ووضع أسس التربية الاجتماعية والخلقية السليمة والعادات والقيم المرغوبة. لذلك يجب الاهتمام بهذه المرحلة لما لها من أثر كبير في تكوين شخصية الطفل.

- **إجراءات البحث** :

تمت إجراءات البحث وفق الخطوات والمراحل الآتية:

- **أولاً : تصميم الاستراتيجية المقترحة لدمج استخدام السبورة التفاعلية في تعليم أطفال ماقبل المدرسة** :

قام الباحثة بتصميم الاستراتيجية المقترحة لدمج استخدام السبورة التفاعلية في تعليم أطفال ماقبل المدرسة، في ضوء المراحل الآتية:

• **المرحلة الأولى** : **مرحلة الإعداد** :

١- إعداد السبورة التفاعلية :

وقد مرت عملية اعداد السبورة التفاعلية بالآتي:

◄◄ إحتياطات أمان التشغيل:

✓ تجنب تركيب شاشة السبورة الذكية واستخدامها في منطقة تتميز مستويات عالية من الأتربة أو الرطوبة أو الأدخنة.

✓ تجنب ترك الكابلات على الأرضية، إذا كنت مضطرًا لتمرير كابل فوق الأرضية، فاجعل الكابل في خط مستقيم ثابت وثبته في الأرضية بشريط عادي أو شريط مخصص للكابلات بلون مغاير، تعامل مع الكابلات بحذر ولا تقم بثنيها بشكل حاد.

✓ التأكد من قفل حامل الأرضية اذا كان يشتمل على أقدام منقلبة لأسفل مضادة للانقلاب في الوضع السفلي أثناء استخدام شاشة الشرح التفاعلية لضمان أقصى استقرار ممكن.

✓ عدم إضافة أي وزن زائد أو ضغط مفرط على شاشة الشرح التفاعلية المركبة على حائط أو حامل الأقلام الملحق بتصميم الحوامل بحيث تتحمل وزن شاشة الشرح التفاعلية فقط أثناء الاستخدام بها.

◄◄ توصيل شاشة السبورة الذكية بجهاز كمبيوتر:

✓ توصيل كابل USB بكابل USB ذى طرف التوصيل الحر خلف الركن السفلى الأيمن للسبورة الذكية.

✓ توصيل الطرف الآخر من كابل USB بمقبس USB على جهاز الكمبيوتر.

✓ تثبيت برنامج SMART Board: أدخل القرص المضغوط لبرنامج SMART Board في محرك الأقراص المضغوطة واتبع الإرشادات التي تظهر.

◄◄ وضع الإسقاط الضوئي باستخدام جهاز عرض البيانات:

✓ توصيل كابل التيار الكهربي بجهاز العرض.

✓ توصيل الطرف الأول من كابل البيانات الملحق مع الجهاز بالمكان المخصص له في وحدة المعالجة المركزية للحاسوب (CPU) مكان كابل الشاشة.

✓ توصيل الطرف الثاني من كابل البيانات الملحق مع الجهاز بالمكان المخصص له في جهاز العرض.

✓ توصيل كابل بيانات شاشة الحاسوب (Data) بالمكان المخصص له في جهاز العرض.

٢- مرحلة التهيئة والتحفيز :

وفي هذه الخطوة قام الباحث بالآتي:

◄◄ استثارة دافعية الأطفال من خلال طرح أسئلة تحفيزية عن الرسم والألوان المفضلة.

◄◄ جذب إنتباه الأطفال للسبورة التفاعلية من خلال تنظيمهم في مجموعات ولمس السبورة لتخفيزهم على التعلم من خلالها وعدم الرهبة منها.

◄◄ تنشيط الخلفية المعرفية للأطفال من خلال إظهار أدوات الرسم والتلوين التقليدية، لتحفيزهم على التدريب على ما يشاهدونة عبر السبورة التفاعلية.

- حث الأطفال على المشاركة والتعاون من خلال تنظيمهم في مجموعات صغيرة تتشارك أدوات الرسم معا.

• **المرحلة الثانية : مرحلة التنفيذ :**

وفي هذه المرحلة قام الباحث باستخدام السبورة التفاعلية بغية تنمية مهارات الرسم والتلوين لدى أطفال ماقبل المدرسة وفق الخطوات الآتية:

١- عرض الدرس باستخدام السبورة التفاعلية :

وفيها قام الباحث باستخدام الإمكانيات المختلفة للسبورة التفاعلية كالآتي:

- استخدام الباحث القلم التفاعلي كقلم سبورة أو فأرة كمبيوتر للتحكم بما يعرض على الشاشة و التحكم بحجم الخط و لونه.
- قام الباحث بإستيراد صور قام بتصميمها من خلال جهاز usb الملحق بالسبورة.
- كما قام باستخدام المكتبة الملحقة بالسبورة والتي تحوي صور جاهزة مثل: خرائط، صور حيوانات، أشكال هندسية، خلفيات ممكن استخدامها كصور توضيحية أثناء الشرح.
- كما قام الباحث بتحريك الكلام و الصور على السبورة باستخدام القلم كماوس وأحيانا بالإصبع، لتشويق الأطفال وعل هناك حركة فى عرض مهارات التلوين.

٢- توجيه الأطفال وتنظيمهم :

- تقسيم الأطفال إلى مجموعات متعاونة بحيث يكون ٥ في كل مجموعة.
- تشجيع الأطفال نحو الإستماع لعرض الدرس من خلال عنصر التشويق المستخدم فى عرض الدروس.
- المرور على كل مجموعة والتأكد من مشاركة كل الأطفال بها.
- طرح أسئلة بسيطة على الأطفال للتأكد من استعابهم الدرس.
- توفير ادوات الرسم والتلوين لتنفيذ بعض الأنشطة فى كل فترة توقف للتأكد على استبعاب الأطفال للدرس.
- توجيه الباحث للاطفال أثناء الشرح والإجابة بإهتمام على تساؤلاتهم.
- تشجيع الأطفال على حرية التحدث والنقاش معهم.

• **المرحلة الثالثة : مرحلة المتابعة :**

وفي هذه المرحلة قام الباحث بالخطوات الآتية:

- قام الباحث بطرح عدد من الأسئلة على الأطفال للتعرف على مدى استيعابهم وتقدمهم فى الدروس الخاصة بمهارات الرسم والتلوين.
- تأكد الباحث من قيام كل طفل بالتعاون مع الآخرين فى المهام التي كلفهم بها الباحث.
- قام الباحث بعد كل درس بوضع تكليف فردى برسم معين مرتبط بموضوع الدرس يقوم التلميذ بتلوينه او رسمه وفق الدرس المقدم له.
- قام بالباحث بتنظيم مسابقة لأفضل رسم ووضع مكافأة عبارة عن علبة ألون لأفضل رسم، وبالتالى قام كل الأطفال بأكمال مهامهم.

- **المرحلة الرابعة : مرحلة الغلق :**

- غلق السبورة التفاعلية بشكل صحيح من زر الإغلاق.
- تخزين السبورة مع وضع الإحتياطات الآتية موضع الإعتبار:
  - ✓ لابد أن وضع اللوحة البيضاء بعيدة عن الغبار والرطوبة والدخان
  - ✓ عدم ترك الكابلات علي الأرضية
  - ✓ عدم الخلط بين البطاريات المستعملة وجديدة .
  - ✓ وضع البطارية في مكانها بطريقة صحيحة حسب العلامات موجب وسالب
  - ✓ عدم ترك البطاريات في الريموت كنترول لفترة طويلة أو إعادة شحنها أو تعريضها لدرجة حرارة عالية.
  - ✓ عند الرغبة في شحن اللوحة البيضاء التفاعلية فلابد من إرسالها للشركة المصنعة.

- **ثانياً : إعداد أدوات البحث :**

- **الاختبار التحصيلي :**

لإعداد الاختبار التحصيلي الخاص بالجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين تم إتباع الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي: يهدف الاختبار التحصيلي المصور إلى قياس الجانب التحصيلي للمكون المعرفي لمهارات الرسم والتلوين لدى أطفال ما قبل المدرسة.
- تحديد نوع بنود الاختبار وصياغتها: تعد كتابة بنود الاختبار وصياغتها من أهم الخطوات التي تجب مراعاتها بدقة عند بناء الاختبار وقد صيغت مفردات الاختبار المعرفي لمهارات الرسم والتلوين الخاص بالبحث الحالي في صورة مفردات مصورة.
- وضع تعليمات الاختبار: تم صياغة تعليمات الاختبار وروعي عند صياغتها ما يلي :
  - ✓ أن تكون مفهومة ومباشرة،
  - ✓ أن توضح للطفل كيف يجيب على السؤال،
  - ✓ أن يشتمل على مثال محلول كنوع من التوضيح لكيفية الإجابة.

١- ضبط الإختبار:

اعتمد الباحث على صدق المحكمين عن طريق عرض الإختبار على بعض الأساتذة المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم بهدف تحديد رأيهم في بنود الإختبار من حيث ملاءمة الإختبار لأهداف وسلامة الصياغة العملية للمفردات ومناسبة المفردات للمستويات المحددة لها، وتم الأخذ في الإعتبار آراء السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.

٢- التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي :

- تحديد زمن الاختبار: تم رصد زمن إجابة الاختبار لدى كل طفل من العينة الاستطلاعية ثم حساب متوسط تلك الأزمنة فكان متوسط زمن الإجابة على الاختبار التحصيلي (٣٥) دقيقة.

- حساب معاملات السهولة ومعاملات الصعوبة لمفردات الاختبار: تقاس سهولة أي مفردة بحساب المتوسط الحسابي للإجابات الصحيحة بما إن الأطفال قد يتركون بعض الأسئلة دون الإجابة، لذلك تم حساب المتوسط الحسابي للذين أجابوا فعلاً عن المفردة إجابات صحيحة أو إجابات خاطئة على أن تستبعد الأسئلة المتروكة (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩، ٤٤٨)، أي أن معامل السهولة= عدد الإجابات الصحيحة/ (عدد الإجابات الصحيحة + الخاطئة) ومعامل الصعوبة = ١ – معامل السهولة. واعتبر البحث الحالي الأسئلة التي تصل في معامل السهولة إلى أكثر من (٠,٠٩) تكون شديدة السهولة والأسئلة التي يصل معامل السهولة فيها إلى أقل من (٠,٠٢) تكون شديدة الصعوبة،وبعد حساب معاملات السهولة ومعاملات الصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي وجد أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠,٠٣: ٠,٠٨) ومعاملات الصعوبة تراوحت بين (٠,٠٢: ٠,٠٧) .
- حساب معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي: يشير معامل التمييز إلى قدرة المفردة على تمييز الطفل الممتاز من الطفل الضعيف، وتم حساب معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي ووجد أن معاملات التمييز تتراوح بين (٠,٢: ٠,٦) وحيث أن المفردة المتميزة هي التي يكون معامل التمييز لها لا يقل عن ٠,٢ وبالتالي اعتبر الباحث جميع المفردات مميزة وصالحة للتطبيق.
- حساب معامل ثبات الاختبار: أعتمد الباحث على البرنامج الإحصائي spss في حساب معامل الثبات، وقد استخدم الباحثة معادلة التجزئة النصفية،ووجد أن معامل الثبات بلغ (٠,٧٤) وهذا يعني أن الاختبار يمكن أن يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على العينة نفسها في الظروف نفسها.

٣- الصورة النهائية للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين :

بعد انتهاء خطوات إعداد الاختبار التحصيلي والتأكد من صدقه وثباته أصبح الاختبار مكون من (٤٠) مفردة يمكن من خلالها قياس المكون المعرفي لمهارات الرسم والتلوين لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

- **بطاقة ملاحظة الأداء العملي** :

تم إتباع الخطوات الآتية عند إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الرسم والتلوين:

- تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة: تهدف بطاقة الملاحظة في البحث الحالي إلى قياس وملاحظة أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم و التلوين.
- أسلوب تقييم مستوى الأداء: استقر أسلوب تقييم مستوى الأداء على استخدام نمط تقسيم ثلاثي المستوى حيث أعطيت الاستجابة (أداء صحيح) درجتان والاستجابة (أداء متوسط) درجة واحدة والاستجابة (أداء خاطئ) صفر.

- تحديد المهارات التي تضمنتها بطاقة الملاحظة: اشتملت بطاقة الملاحظة على مهارتي الرسم والتلوين، ويندرج تحت كل مهارة مجموعة من المهارات الفرعية حيث وصل عدد المهارات الخاصة بالرسم (١٨) ثمانية عشر مهارة والمهارات الخاصة بالتلوين (٨) ثمانية مهارات وتم مراعاة الآتى فى صياغة المفردات الفرعية :
  - ✓ أن تكون المهارات محددة بصورة إجرائية يمكن ملاحظتها بسهولة
  - ✓ أن تصف العبارة مهارة فرعية واحدة فقط غير مركبة
  - ✓ عدم احتواء العبارة على أداة نفي بقدر المستطاع

وعلى ضوء ذلك اشتملت بطاقة ملاحظة الأداء العملي على مهارتين رئيسيتين يندرج أسفل كل منها مهارات فرعية :

- حساب صدق بطاقة الملاحظة الأداء: اعتمد الباحث على صدق المحكمين عن طريق عرض الإختبار على بعض الأساتذة المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم بهدف تحديد رأيهم في بنود بطاقة الملاحظة من حيث ملاءمة البطاقة لأهداف وسلامة الصياغة العملية للمفردات ومناسبة المفردات للمستويات المحددة لها، وتم الأخذ في الإعتبار آراء السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة.
- حساب ثبات بطاقة ملاحظة الأداء: تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة الأداء العملي بأسلوب اتفاق الملاحظين أو تعدد الملاحظين على أداء الطفل الواحد،حيث استعان الباحث باثنين من الزملاء وتدريبهم على استخدام بطاقة ملاحظة الأداء، ثم قام الباحث وزملائه بملاحظة ثلاثة من الأطفال،ثم حساب معامل اتفاق الملاحظين على أداء كل طفل وكانت أكبر نسبة اتفاق بين الملاحظين هي ٩٥٪ وأقل نسبة اتفاق هي ٨٨٪ ومتوسط نسبة الاتفاق ٩٢٪ وحدد كوبرCooper مستوى الثبات بدلالة نسبة الاتفاق فذكر أن إذا كانت نسبة الاتفاق أقل من ٧٠٪ وهذا يعبر عن انخفاض ثبات بطاقة الملاحظة، أما إذا كانت نسبة الاتفاق ٨٥ ٪ فأكثر وهذا يعبر عن ارتفاع نسبة ثبات بطاقة الملاحظة، حيث أن متوسط نسبة الاتفاق بلغت ٩٢٪ وهي نسبة يمكن اعتبارها مطمئنة على مدى ثبات بطاقة الملاحظة.
- الصورة النهائية لبطاقة ملاحظة الأداء العملي: بعد الانتهاء من حساب صدق وثبات بطاقة ملاحظة الأداء أصبحت البطاقة في صورتها النهائية ملحق (٤) تتكون من (٢) مهارة رئيسة تنقسم إلى (٢٦) مهارة فرعية وهي بذلك صالحة للاستخدام في تقييم أداء طفل ما قبل المدرسة في مهارات الرسم والتلوين.

- **ثالثاً : اختيار عينة البحث والتصميم التجريبي :**

تم اختيار عينة البحث من أطفال ما قبل المدرسة بمدرسة نوتردام الزيتون للغات، والذين تتراوح أعمارهم بين ٥- ٦ سنوات، في ضوء أهداف البحث تم اختيار التصميم التجريبي المعروف باسم:" تصميم المجموعة الواحدة ذو الاختبار القبلي البعدي " One Group Pre-Test, Post- Test Design (محمد سويلم البسيوني،٢٠٠٣، ١١٤- ١١٦) .

O1	X	O2

شكل(١) التصميم التجريبي المستخدم في البحث.

- حيث تشير O1 إلي تطبيق أدوات البحث قبليا وتتمثل في (اختبار تحصيل وبطاقة ملاحظة).
- وتشير X إلي المعالجة المتمثلة في دراسة الاستراتيجية المقترحة لدمج استخدام السبورة التفاعلية.
- وتشير O2 إلي التطبيق البعدي لأدوات البحث (اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة).

- **رابعاً : تجربة البحث :**

١- التطبيق القبلي لأدوات البحث :

- مقابلة الأطفال وتعريفهم بالتجربة، حيث بدأ الباحث بالاجتماع مع الأطفال بهدف تعريفهم بالتجربة.
- حيث قام الباحث بتطبيق الإختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة وذلك بعد أن شرح الباحث للطفال أهداف الإختبار، وطلب الباحث من الأطفال الإجابة على اسئلة الإختبار وبطاقة الملاحظة.

٢- تطبيق الاستراتيجية المقترحة :

- قام الباحث بتطبيق الاستراتيجية المقترحة لدمج استخدام السبورة التفاعلية لتعليم أطفال ماقبل المدرسة مهارات الرسم والتلوين لمدة ساعة ونصف تقريبا يوميا ولمدة ثلاثة أسابيع.

٣- التطبيق البعدي للأدوات :

- بعد انتهاء الأطفال من دراسة الاستراتيجية المقترحة لدمج استخدام السبورة التفاعلية، قام الباحث بإعادة تطبيق الإختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظةعلى أطفال ماقبل المدرسة، وطلب الباحث من الأطفال الإجابة على اسئلة الإختبار وبطاقة الملاحظة.
- قام الباحث بتصحيح الإختيار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، وتم رصد نتائجهم في جدول تمهيدا لإجراء المعالجة الإحصائية لتحديد مدى فاعلية الاستراتيجية المقترحة لدمج استخدام السبورة التفاعلية لتعليم أطفال مهارات الرسم والتلوين.

- **نتائج اختبار فروض البحث :**

تم التحليل الإحصائي لنتائج البحث باستخدام البرنامج الإحصائى spss وقد اعتمد الباحثة على اختبار (t-test) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث/ وفيما يلي عرض لأهم نتائج البحث التي تم التوصل إلهيا في ضوء التحقق من مدى صحة فروض البحث:

• **اختبار الفرض الإحصائى الأول** :

والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبة فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدى ".

وللتحقق من دلالة الفروق تم استخدام اختبار T-Test والجدول التالي يوضح نتائج حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم "ت" لمتوسطي درجات التطبيق القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفي.

جدول (١) : نتائج حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم "ت" لمتوسطي درجات اطفال المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي

المجموعة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
قبلى	١٤,٣٣	٢,٤٦			دالة عند
بعدى	٣٤,١٣	١,١٦	٣٩,٧٢	٥٨	مستوى ٠,٠١

من خلال الجدول السابقة يتضح وجود فروق بين متوسطي درجات المجموع التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٣٩,٧٢) وللكشف عن دلالة هذه الفروق تم مقارنة قيمة "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الموجودة بالجداول الإحصائية عند درجات (٥٨) وبناءا عليه يتضح وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبة فى التطبيق القبلى و البعدي للاختبار التحصيلى حيث أن قيمة "ت" المحسوبة بلغت (٣٩,٧٢) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية، ولتحديد اتجاه هذه الفروق تم الرجوع إلى المتوسطات الحسابية حيث وجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى وقيمته (٣٤,١٣) أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبة فى التطبيق القبلى وقيمته (١٤,٣٣) وبناءا عليه يتحدد اتجاه الفروق لصالح المتوسط الحسابي الأعلى وهو متوسط درجات فى التطبيق البعدى، وفي ضوء ما سبق تم قبول الفرض الأول والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدى".

وللتحقق من أثر الاستراتيجية المقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في زيادة معدلات تحصيل أطفال ما قبل المدرسة للجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين، قام الباحث باستخدام معادلة (إيتا لحساب حجم الأثر).

$$\mu^2 = \frac{t^2}{t^2 + (n-1)}$$

حيث تمثل (t) قيمة ت المحسوبة.
(n) عدد أفراد العينة.

وحيث إن دلالة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا لها ثلاثة مستويات:

- يكون حجم الأثر صغيراً إذا كان ٠,٠١ <η2 <٠,٠٦
- يكون حجم الأثر متوسطاً إذا كان ٠,٠٦ <η2 <٠,١٤
- يكون حجم الأثر كبيرا إذا كان ٠,١٤ <η2.

وعليه فإن حجم الأثر بالنسبة إلى للفرض السابق بلغ (٠,٩٦٣٩٥) وهذا يعنى أن حجم الأثر كبير للاستراتيجية المقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في زيادة معدلات تحصيل أطفال ما قبل المدرسة للجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين.

وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة مولي(Molly, 2010)، ودراسة كاندرا (Kendra, 2010)، ودراسة كريستينا (Christina, 2007) والتي أشارات نتائجها إلى ارتفاع مستويات التحصيل عند استخدام السبورة التفاعلية.

• اختبار الفرض الإحصائى الثاني :

والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الرسم والتلوين لصالح التطبيق البعدى".

وللتحقق من دلالة الفروق تم استخدام اختبار T-Test والجدول التالي يوضح نتائج حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم "ت" لمتوسطي درجات التطبيق القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملي.

جدول (٢) : نتائج حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم "ت" لمتوسطي درجات اطفال المجموعة التجريبية لبطاقة ملاحظة الأداء العملي

المجموعة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القبلى	٢٠,٩٣	٢,٨٦	٣٥,١٨	٥٨	دالة عند مستوى ٠,٠١
البعدى	٤٦,٦	٢,٧٨			

من خلال الجدول السابق يتضح وجود فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبة فى التطبيق القبلى والبعدى وهذه الفروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ حيث أن قيمة "ت" المحسوبة والتي بلغت (٣٥,١٨) أعلى من قيمة "ت" الموجودة بالجداول الإحصائية وبدرجات حرية (٥٨)، ولتحديد اتجاه بين المتوسطات تم الرجوع إلى المتوسطات الحسابية حيث لوحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى وقيمته (٤٦,٦) أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى وقيمته (٢٠,٩٣) وبناءا عليه يتحدد اتجاه الفروق لصالح المتوسط الحسابي الأعلى وهو خاص بالتطبيق البعدى.

وفي ضوء ما سبق تم قبول الفرض الثاني والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى و البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الرسم والتلوين لصالح التطبيق البعدى".

وللتحقق من أثر الاستراتيجية المقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في زيادة معدلات أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم والتلوين، قام الباحث باستخدام معادلة (إيتا لحساب حجم الأثر).

$$\mu^2 = \frac{t^2}{t^2 + (n-1)}$$

حيث تمثل (t) قيمة ت المحسوبة.
(n) عدد أفراد العينة.

وحيث إن دلالة حجم الأثر المرتبطة بقيمة مربع إيتا لها ثلاثة مستويات:

- يكون حجم الأثر صغيرا إذا كان ٠,٠١ <η2 <٠,٠٦
- يكون حجم الأثر متوسطا إذا كان ٠,٠٦ <η2 <٠,١٤
- يكون حجم الأثر كبيرا إذا كان ٠,١٤ <η2

وعليه فإن حجم الأثر بالنسبة إلى للفرض السابق بلغ (٠,٩٥٤٥) وهذا يعنى أن حجم الأثر كبير للاستراتيجية المقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في زيادة معدلات أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم والتلوين.

وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة مولي(Molly, 2010)، ودراسة كاندرا (Kendra, 2010)، ودراسة كريستينا (Christina, 2007) على أن هناك فاعلية لإستخدام السبورة التفاعلية فى تنمية المهارات العملية لدى المتعليمن.

- **مناقشة وتفسير نتائج البحث** :

أشارات النتائج إلى وجود أثر للاستراتيجية المقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في زيادة معدلات تحصيل و أداء أطفال ما قبل المدرسة لمهارات الرسم والتلوين، ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء مايلي:

- أن استخدام الإستراتيجة المقترحة المدمجة لإستخدام السبورة التفاعلية،تتيح للطفال إمكانية تفاعل معها، وتؤدي إلي جذب انتباه الأطفال للتعلم.
- إتاحة الإستراتيجة المقترحة المدمجة لإستخدام السبورة التفاعلية الفرصة للأطفال للعمل باستقلالية، حيث تقديم التعليم في خطوات صغيرة لحل المشكلة وتقديم مستويات الصعوبة بطريقة متدرجة.
- تحكم الأطفال في السبورة التفاعلية من حيث عرضها، وإيقافها، وإعادتها مرة أخري على حسب الحاجة؛ يؤدي إلي الفهم التام للموضوعات المقدمة.
- تساعد الإستراتيجة المقترحة المدمجة لإستخدام السبورة التفاعلية على إمكانية التحكم في السبورة الفتاعلية مع إمكانية تكرارها ومشاهدة النتائج،وهذا مناسب للأطفال لتخفيف الحمل على عمل الذاكرة العاملة.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية لأداء الأطفال، وتشجيعها وإعطائها الدافع للبقاء في المهمة، علاوة على قدرته على جذب الانتباه لفترة زمنية طويلة.

- **توصيات ومقترحات البحث** :

في ضوء نتائج البحث يقترح التوصيات الآتية:

- إستخدام الاستراتيجية المقترحة لإستخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات الرسم والتلوين لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.
- ضرورة استرشاد القائمين على العمل التعليمي في مرحلة ما قبل المدرسة بالاستراتيجية المقترحة لإستخدام السبورة التفاعلية أثناء تدريب الأطفال ونمو ما لديهم من مهارات خاصة بالرسم والتلوين.
- استخدام السبورة التفاعلية في تدريب الأطفال ونمو مهاراتهم مع التوجيه والإرشاد لمساعدتهم على نمو ما لديهم من مهارات.
- ضرورة الإرشاد والتوجيه للجانب المعرفي المتصل بمهارات الرسم والتلوين من قبل القائمين بالإشراف على هؤلاء الأطفال لنمو معارفهم وزيادة تحصيلهم لمهارات الرسم والتلوين.
- حث القائمين بالإدارات التعليمية والتوجيه بمرحلة رياض الأطفال إلى إستخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات الرسم والتلوين بجميع مراحل رياض الأطفال.
- استخدام بعض الوسائط التعليمية الأخرى بخلاف السبورة التفاعلية في تنمية مهارات الرسم والتلوين.
- إجراء مزيد من البحوث والدراسات التي تتعلق بـــ:

✓ فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات الرسم والتلوين لدى أطفال ماقبل المدرسة.

✓ أثر التفاعل بين السبورة التفاعلية وأساليب التعلم في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

✓ دراسة بعض متغيرات تصميم واجهة التفاعل فى برامج الوسائط المتعددة على تنمية مهارات الرسم والتلوين لدى أطفال ما قبل المدرسة.

✓ فعالية استخدام الجيل الثاني للويب في تنمية مهارات التفاعل الإجتماعي لدى طلاب المرحلة الإبتدائية.

• قائمة المراجع :

• أولاً : المراجع العربية :

- احمد سالم (٢٠٠٤) **تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكترونى**، الرياض: مكتبة الرشد.
- احمد عابد عبدالله (٢٠٠٧) : السبورة الالكترونية فى التعليم مكوناتها استخداماتها وخصائصها التعليمية، **مجلة التربية**، ع٢٠، ص ص ٦٤- ٦٩.
- أحمد محمد نوبي سعيد (٢٠٠١). "أثر اختلاف نوع وحجم التفاعل في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على التحصيل والتفكير الابتكاري لدى طلاب كليات التربية"، *رسالة ماجستير*، كلية التربية – جامعة المنوفية.
- أسامة سعيد علي هنداوي(٢٠٠٥): فاعلية برنامج مقترح قائم علي الوسائط الفائقة في تنمية مهارات طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم وتفكيرهم الابتكاري في التطبيقات التعليمية للإنترنت، *رسالة دكتوراة*، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- الغريب زاهر اسماعيل(٢٠٠٩): **التعليم الالكترونى من التطبيق الى الاحتراف والجودة**،القاهرة:عالم الكتب،.

- السيد محمود الربيعى وآخرون (٢٠٠٤): **التعليم عن بعد وتقنياتة فى الألفية الثالثة**،الرياض ، مكتبة الملك فهد.
- امل سويدان(٢٠٠٨): فاعلية استخدام السبورة الذكية ففى تنمية مهارات انتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الاطفال فى ضوء احتياجاتهن التدريبية، **مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى يومى ١٣ – ١٤ اغسطس، ص ص ٣٦ - ٧٢.**
- إيملي صادق ميخائيل (١٩٩٦): مسرح العرائس كأسلوب لإكساب أطفال الرياض بعض المفاهيم الأساسية لجان بياجيه: دراسة تجريبية، *رسالة دكتوراه*، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩١): **سيكولوجية التعلم و نظريات التعليم**، القاهرة، دار الكتاب الحديث.
- جمال عبد الناصر محمود شحاتة (٢٠٠٥). "فعالية بعض استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية على تنمية التفكير الابتكاري"، *رسالة ماجستير*، كلية التربية النوعية – جامعة عين شمس.
- حسن شحاته(٢٠٠٩): **التعليم الالكترونى وتحير العقل، آفاق وتقنيات جديدة للتعليم**، السلسلة التربوية المعاصرة، القاهرة: دار العالم العربى.
- حسن حسين زيتون(٢٠٠٥): **تعليم التفكير: رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة**، سلسلة أصول التدريس، ك (٥)، القاهرة، عالم الكتب.
- دونالد ترفنر، كارول ناصب(٢٠٠٦): **أسس التفكير وأدواته : مفاهيم وتدريبات فيتعلم التفكير بنوعيه الإبداعي والناقد**، ترجمة منير الحوراني، العين ، دار الكتاب الجامعي.
- سحر عبدالعزيز حمد القصيمى (٢٠٠٩): دراسة مقارنة فى تقدير فعالية السبورة التفاعلية بين مدارس التربية الخاصة والعادين فى المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، **ورقة عمل مقدمة للجمعية الخليجية للاعاقة فى ملتقاها التاسع مركز التعليم الخاص جمعية قناة الخليج**، ص ٢- ٣٦.
- عبد اللطيف أمين الجزار (١٩٩٥): **مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية**، القاهرة: كلية البنات.
- عبد المطلب أمين القريطي (٢٠٠١): **مدخل إلى سيكولوجية رسوم الأطفال**، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عزيز يوسف (١٩٩٩): **التعبير الفني لطفل الروضة**، الإسكندرية، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع.
- فاطمة عبدالحميد (٢٠١٠): السبورة الذكية (التفاعلية)، **مجلة التعليم الالكترونى**،جامعة المنصورة ،ع٤٠.
- كريمان محمد بدير (١٩٩٥): **الأنشطة العلمية لطفل ما قبل المدرسة**، القاهرة، عالم الكتب.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣): **منتوجات تكنولوجيا التعليم**، القاهرة: دار الكلمة
- مصطفى محمد عبد العزيز (١٩٩٩): **سيكولوجية التعبير الفني عند الأطفال**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ط٢.
- نادر صلاح الدين عبدالمنعم منصور(١٩٩٨): فعالية استخدام المنظمات المتقدمة لأوزوبل في تحصيل مادة العلوم، وتنمية قدرات التفكير الابتكاري، لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية،*رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة طنطا.

- هدى محمد قناوي (١٩٩٣): **الطفل ورياض الأطفال**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

• ثانياً : المراجع الأجنبية :

- Alfred N. B. (2005): Interactive Whiteboards: Assistive Technology For Every Classroom**, Today's School.**
- Baldus, Clara Marie, (2001): The Relationships Among Are Education Experience, Drawing Skills, Spatial Abilities, And Figural Reasoning Abilities, **Dissertation Abstracts International Section A: Humanities And Social Sciences**, Vol 62(3-A), Sep 2001.
- Beaty J., (1992): **Preschool Appropriate Practices**, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Berna, T., Ayten, E.(2010): Examining Students' Attitudes And Views Towards Usage An Interactive Whiteboard In Mathematics Lessons, **Procedia Social And Behavioral Sciences 2.**
- Cameron Easey (2010): **Benefits Of The Interactive Whiteboards**, Ehow Contributor, Available On: 12/12/2010
- Http://Www.Ehow.Com/About_5110385_Benefits-Interactive-Whiteboards.Html
- Catron, Carol E. & Jan Allen, (1993): **Early Childhood Curriculum**, Macmillan Publishing Company, New York.
- Christina, R. (2007): Student Perceptions Of Interactive Whiteboards In A Biology Classroom, *Master theses*, B.A. Life Science Education, Cedarville University.
- Dan, G.(2006): **Interactive White Boards, Oet Standards, Office Of Education Technology Steering Committee**, Available On Line 12/2/2011.

  Http://Www.Education.Ky.Gov/Nr/Rdonlyres/B01a416b-Ad06-4208-Be37-00d7d99856cf/0/0009_Oet_Interactive_White_Boards_Standard_V10.Pdf .
- Fromberg, Doris Pronin, (1987): **The Full Day Kindergarten**, Early Childhood Education Teachers Series, New York.
- Haque N. (2000): "**Capturing A Bangladesh Identity Through Children's Books**", Book Bird Basal.
- Herberholz B., Lee H., (1995): **Early Childhood Art**, 5th Ed., Brown & Benchmark Publishers, Usa.
- Ian H. & Steve H.(2005): Primary School Students' Perceptions Of Interactive Whiteboards, **Journal Of Computer Assisted Learning**, 21.

- Julie, C.(2002): How Is The Interactive Ehiteboard Being Used In Primary School And How Does This Affect Teachers And Teaching, **phd theses, Kings College, University Of London.**
- Kendra, J. (2010): Effects Of Instruction With Interactive Whiteboards Versus Instruction Without Interactive Whiteboards On End-Of-Course Test Scores, Doctor, School Of Education, Trevecca Nazarene University.
- Molly, K. (2010): Technology In Schools: A Practical Look At Interactive Whiteboards In Secondary Social Studies Classrooms, *Master theses*, Pacific Lutheran University.
- National Centre For Technology In Education,(2007): **Ncte Advice Sheet – Interactive Whiteboards**, Avlaible On 5/12/2010
- Http://Www.Ncte.Ie/Documents/Advicesheets/16interactivewbs%28june07%29.Pdf
- Nguyen. D (2002). Developing And Evaluating The Effects Of Web-Based Mathematics Instruction And Assessment On Students Achievement And Attitude. **Dai-A 63/08**. Aat306864.
- Penny Latham:(2002): Teaching And Learning Primary Mathematics: The Impact Of Interactive Whiteboards, **Results Of The North Islington Education Action Zone Rm Easiteachmathematics Project**, Beam Education.
- Avalible Online: Http://Www.Beam.Co.Uk/Uploads/Discpdf/Res03.Pdf
- Ruth K.,Et Al(2010): Can The Interactive Whiteboard Support Young Children's Collaborative Communication And Thinking In Classroom Science Activities?, **Computer-Supported Collaborative Learning** ,5
- Sarah B. (2010):**Definition Of An Interactive White Board**, Ehow Contributor.Avaliable On:1/12/2010
- Http://Www.Ehow.Com/About_6575410_Definition-Interactive-White-Board.Html
- Trotter, A. (2007). School Subtracts Math Texts Add E-Lessons, Tests. Education Week, V (26) N (36).
- Yvette, C., Lorena, Y., Mercedes, V. (2010): The Impact Of The Interactive Whiteboard On The Teacher And Children's Language Use In An Esl **Immersion Classroom, System.**

❋❋❋❋❋❋❋