فاعلية برنامج تعليمي قائم على تقنية القبعات الست فى تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة

الدكتور/ جمال محمد كامل

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

بكلية التربية . جامعة قناة السويس

مجلة كلية التربية بدمنهور . جامعة الإسكندرية المجلد الثاني العدد (٢) لسنة ٢٠١٠

مقدمة البحث:

يتميز العصر الحالي بالكثير من التغيرات والتحولات السريعة ، التي تستوجب إعادة النظر في المناهج وأساليب التدريس فى المراحل التعليمية المختلفة للتأكد من مواكبتها لما يستجد من تطورات واتجاهات معاصرة، فقد شهد النصف الأخير من القرن العشرين عالميا ومحلًيا ، تطورات وتغيرات جذرية ، متعددة، ومتعمقة ومتلاحقة في تطويرالمناهج وطرائق التدريس ، لكي تقوم بدورها المنشود في مواجهة تحديات هذا القرن ، وما سيفرضه من تطورات وتجديدات. ولأن مرحلة رياض الأطفال تمثل المرحلة التى تشكل فيها أسس شخصية الطفل وتأخذ الحيز المهم في بناء مستقبل، لذلك بذل المختصون في مجال الطفولة المبكرة العديد من الجهود لتطوير أساليب التعليم والتعلم فى تلك المرحلة، وتعددت وتنوعت الرؤى والاستراتيجيات التي تسهم في تطويرها ، وأوصت المؤتمرات والدراسات بضرورة جعل المتعلم محور العملية التعليمية . (عباس والعبسي ، ٢٠٠٧)

ويعد طفل الروضةوفقاً لهذه الرؤى، المحور الأساسي للعملية التعليمية ، حيث يتم تطويع المنهج وأساليب التعليم والتعلم والتقويم بحسب الفروق الفردية بين الأطفال، وإحترام قدراتهم، وميولهم، ومدى الكشف عن الطاقات الكامنة لديهم، ومحاولة استثمارها، فأصبحت تنمية مهارات التفكير بصفة عامة و التفكير الابتكاري بصفة خاصة أحد أهم الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات الإنسانية إلى تحقيقها، فالتقدم العلمي لأي مجتمع لا يمكن تحقيقه بدون القدرات الإبداعية الابتكارية لأبنائها. فالإهتمام بالطفولة كمرحلة، ينبغي أن توجه لها كل العناية، باعتبارها الأساس الذي يقوم عليه بناء المجتمع المتماسك، وقاعدة الانطلاق التي بدونها لا يمكن لأية أمة أن تحقق ما تصبو إليه من التقدم والنهضة .(Gordan, 1995)

وإذا كان الاهتمام بتربية الأطفال وارشادهم وتنمية قدراتهم العقلية المعرفية والإبتكارية، أصبح من الأمور الضرورية في العصر الذي نعيش فيه، لأن المجتمع في أشد الحاجة إلى المتميزين وذوي الخبرات الابتكارية من أبنائه، فلابد من توجيه المزيد من الرعاية والاهتمام لفئات الأطفال من ذوي القدرات الابتكارية في شتى المجالات، وتشجيع الطفل على أن يعبر عن نفسه وقدراته، وينطلق في تعبيراته حتى يشعر بقيمته وتقديره لذاته .

ويعد تنمية التفكير الابتكاري أحد أهم الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات الانسانية إلى تحقيقها، وتعد مرحلة الطفولة من أهم المراحل لدراسة الابتكار واكتشاف المبتكرين، كما أن الابتكار إذا لم ُيشجع في مرحلة الطفولة فان تشجيعه بعد ذلك لاجدوى منه، والطفل المبتكر هو الطفل القادر على تحقيق ذاته وله القدرة على إنتاج جديد بالنسبة إليه وبالنسبة الى البيئة على أن يكون هذا الانتاج نافعاً للمجتمع الذي يعيش فيه.**(Bayerl, 2005)**

وإذا كان التفكير الإبتكاري أحد أهم طرق التفكير فهو ينسحب عليه بعض خصائص التفكير بإعتباره عملية معقدة ، ومستوى التعقيد فيها يعتمد بصورة أساسية علي مستوي الصعوبة أو التجريد في المثير أو المهمة المطلوبة، فعندما يُ سأل الطفل عن اسمه مثلاً أو عن رقم هاتفه فإنه يجيب بسرعة دون أن يشعر بالحاجة إلي بذل جهد عقلي، ولكن إذا طُلب من نفس الطفل أن يقدم تصوراً لمجتمع بدون وسائل مواصلات، فإنه بلا شك سيجد نفسه أمام مهمة صعبة تتطلب بذل نشاط عقلي أكثر تعقيداً .

وقد فند "هوارد جاردنر" **(Gardner , 1993)** فكرة المبدع الشامل، وأكد على أن الإبداع في مجال من المجالات لا يتطلب بالضرورة التفوق والإبداع في المجالات الأخرى. وذلك من خلال نظريته للذكاءات المتعددة **"Multiple Intelligences"** التى أوضح فيها أن الذكاء ليس قدرة معرفية واحدة حيث كانت النظرة التقليدية للذكاء، والتي ظلت سائدة لدى كثير من علماء النفس والتربية،

حتى الربع الأخير من القرن الماضي، بينما أوضحت نظريته وجود ذكاءات متعددة إلى جانب الذكاء عام، وأن الطفل يمكن أن يبدع في ذكاء واحد من أنواع الذكاءات، ويكون أداءه ضعيفاً في الذكاءات الأخرى، وطبقاً لنظريته يرى أن الإنسان يتمتع بعدد من القدرات، قد تتداخل لخدمة بعضها البعض، ولكنها قد تعمل بمفردها بمعزل عن القدرات الأخرى، وسمى هذه القدرات بالذكاء المتعددة، واقترح ثمانية أنواع، كل نوع قد يكون النواة لقدرات إبداعية للفرد، وهي (جابر عبد الحميد، ٢٠٠٣ ؛ السيد أحمد، ٢٠٠٥) :

- **الذكاء الفراغي Spatial Intelligences**
- **الذكاء اللغوي Linguistic Intelligences**
- **الذكاء المنطقي الرياضي Logical Mathematica Intelligences**
- **الذكاء الجسدي الحركي Bodily Kinesthetic Intelligences**
- **الذكاء الموسيقي Musical Intelligences**
- **الذكاء بين الأفراد أو الإجتماعي Interpersonal Intelligences**
- **الذكاء الذاتي Intrapersonal Intelligences**
- **الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligences**

وكانت الممارسة التربوية والتعليمية قبل ظهور هذه النظرية تستخدم أسلوباً واحداً في التعليم، لاعتقادها بوجود صنف واحد من الذكاء لدى كل المتعلمين، الشيء الذي يفوت في أغلبهم فرص التعلم الفّعال وفق طريقتهم وأسلوبهم الخاص في التعلم، وعليه فإن تعدد الذكاءات أتاح الفرصة لتصميم واستخدام طرق مختلفه لتنمية كل ذكاء من تلك الذكاءات، وفق استراتيجية معينة، يطلق عليها إستراتيجية الذكاءات المتعددة، وبالتالي يتوجب على النظام التعليمي، استثمار نوعية الذكاء الذي يبدو

عند المتعلم إستعداد أكبر له فقد ينبغ في مجاله ويبدع (عبيد، ٢٠٠٤).

وهذا يتيح للمعلمات إتباع مداخل تعليمية تعلمية متنوعة، لتحقيق التواصل مع كل الأطفال المتواجدين في الروضة، كما أن نظرية الذكاءات المتعددة أحدثت منذ ظهورها ثورةً في مجال الممارسة التربوية والتعليمية، فهي غيّرت نظرة المعلمات عن أطفالهم، وأوضحت الأساليب الملائمة للتعامل معهم وفق قدراتهم الذهنية.

وتعتبر طريقة " القبعات الست للتفكير" من الأساليب الشائعة والشيقة لتنمية الإبداع وتحسين التفكير لدى الأطفال، وهي من إبداع الطبيب البريطاني ذو الأصل المالطي " ادوارد دي بونو " والذي نقل تخصصه من جراحة المخ إلى الفلسفة، وإستعمل معلوماته الطبية عن المخ وأقسامه وعمله في تحليل أنماط الناس، ثم أصبح فيما بعد أشهر إسم في العالم في مجال التفكير وتحليليه وأنماطه. ويعتمد أسلوب القبعات الست إلى تقسيم التفكير إلى ستة أنماط ، واعتبار كل نمط قُبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، وأعطي لوناً مميزاً لكل قبعة لنستطيع تمييزها وحفظها بسهولة .

ويعتقد " إدوارد" أن هذه الطريقة تعطي الإنسان في وقت قصير قدرة كبيرة على أن يكون متفوقاً وناجحاً في المواقف العملية والشخصية، وفي نطاق العمل أو نطاق المنزل، وأنها تُحّول المواقف السلبية إلى مواقف إيجابية، والمواقف الجامدة إلى مواقف مبدعة، وذلك عن طريق جعل التفكير واضح وبسيط فيصبح ممتع وفعال.

ومفهوم القبعات الستة للتفكير بسيط جداً للفهم والإستخدام وذلك بالإعتماد على فكرة تبسيط التفكير باعطاء المفكر الفرصة للتعامل مع كل موضوع على حده بدلاً من الاهتمام بالمشاعر والمنطق والمعلومات والتطلعات

في نفس الوقت فبدلاً من استخدام المنطق لتأييد مشاعر لم يتم مناقشتها بشكل كامل يستطيع المفكر إخراج المشاعر إلى السطح بلبس القبعة الحمراء دون الحاجة إلى التفسير ومن ثم لبس القبعة السوداء للتعامل مع الأشياء المنطقية، كما أن أسلوب القبعات الست يتمتع بإمكانية التنقل في التفكير، فإذا كان هناك شخص سلبي في اجتماع من الممكن الطلب منه بأن يخلع القبعة السوداء مما يعطي اشاره له بأنه سلبي، ومن الممكن أيضا أن يطلب منه بأن يلبس القبعة الصفراء وذلك طلب مباشر للتحدث بإيجابية، وبهذه الطريقة يسمح إستخدام مفهوم القبعات الستة بوجود لغة مباشرة وغير هجومية بين الأشخاص، وتحويل الحوار والتفكير إلى ما يشبه اللعبة أو لعب الأدوار وطلب نوع محدد من التفكير في أوقات مختلفة . **(Belfer, 2001)**

كذلك يسمح مفهوم القبعات بإضفاء صبغة رسمية وملائمة للتفكير سواء مع النفس أو الآخرين وتأسيس قواعد لعبة التفكير، وعلى أي لاعب أن يكون على وعي بقوانين اللعبة البسيطة التي ذكرت سابقاً، وكلما تم إستخدام هذا المفهوم بشكل اكثر كلما أصبحت قبعات التفكير جزء من البيئة التي يتم إستخدامها بها، مما يجعل التفكير مركز وفعال بشكل اكبر، فبدلاً من إضاعة الوقت في مناقشات لا تنتهي أو في تحويل مسار المناقشات يكون هناك طريقه واضحة وسريعة، ففي البدايه قد يشعر الناس بغرابة هذا المفهوم ولكنه سرعان ما يصبح مقبول ومنتشر عند الممارسة والخروج بأفكار إبداعيه.

وآلية عمل القبعات الست تتمثل فى أنها ليست قبعات حقيقية وإنما قبعات نفسية، فهذه الطريقة تعطيك الفرصة لتوجه الطفل إلي أن يفكر بطريقة معينة ثم تطلب منة التحول لطريقة أخرى، كأن يتحول مثلاً إلي تفكير القبعة الخضراء والتي ترمز إلي الإبداع. وترتكز هذه النظرية على فكرة تقسيم التفكير إلى ستة أنماط نعبر عنها بقبعات ست وكل قبعة لها لون يميز هذا النمط،

وعندما تتحدث أو تناقش أو تفكر فأنت تستعمل نمطاً من هذه الأنماط، أي تلبس قبعة من لون معين وعندما يغير المتحدث أو المناقش نمطه فهو يبدل قبعته وهذه مهارات يمكن تعلمها والتدرب عليها **(Edward de Bono 2000) .**

وفكرة عمل القبعات الست تشبه كثيراً عندما يمارس الإنسان رياضة الجولف فعادة ما يحمل معه حقيبة ممتلئة بمختلف عصى الإرسال، فهناك عصى مخصصة للإرسال البعيد المدى وعصى أخرى لإرسال كرة الجولف على الحشائش إلى داخل الحفرة، وبنفس المنوال فإن لكل قبعة من القبعات الستة وظيفة محددة، فإذا كنت تنتقي العصا المناسبة لإرسال الكرة فأنت أيضاً تختار القبعة المناسبة للتفكير، بالطبع أن القبعات الست لا تمثل صفة أو سمة لمفكر أو فئة من المفكرين فإن كل مفكر يجب أن يكون قادراً على إستخدام أي من القبعات الست.

وترتبط فكرة القبعات الست للتفكير بمفهوم الذكاءات المتعددة فلكل ذكاء من الذكاءات ماينا سبه من القبعات الست؟ فالذكاء اللُغوي أواللفظي يرتبط بالقبعة الحمراء ثم بيضاء، والذكاء المنطقي أو الحسابي يرتبط ويرتدي القبعة البيضاء، الذكاء البصري المكاني يرتدي القبعة البيضاء، أما الذكاء الجسدي (الحركي) فيرتدي القبعة الصفراء ثم الخضراء ، فى حين أن الذكاء الموسيقي الإيقاعي يرتبط يرتدي القبعة الحمراء، والذكاء الذاتي أو الشخصي يرتدي القبعة الصفراء، كما أن الذكاء الاجتماعي يمكن أن يرتدي القبعة الحمراء ثم الزرقاء.

مشكلة البحث:

تشير العديد من الدراسات إلى أهمية وإمكانية تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة باستخدام البرامج والأساليب التربوية الحديثة التي تمكن من تنمية قدرات التفكير الابتكاري وإستثمارها، ولأهمية مرحلة ما قبل المدرسة في تنمية القدرات المعرفية للطفل بشكل عام،

والتفكير الابتكاري بشكل خاص، فقد كشفت العديد من الدراسات (هبد، ١٩٩٧؛ الجمال، ٢٠٠٠؛ الجمال، ٢٠٠١؛ شاهين، ٢٠٠٠) عن أهمية تنمية مهارات التفكير الإبتكاري في هذه المرحلة، حيث توصلت إلى العديد من الطرق والأنشطة التي تساعد في تنمية تلك المهارات.

إن الاهتمام بإتاحة الفرص الكافية للأطفال فى سن الروضة لإطلاق طاقات الخلق والإبداع يسهم في بناء الذات السوية للطفل، لأن الكثير من النزعات العدوانية والرغبة في السيطرة أو الانسحاب من دائرة التفاعل الاجتماعي ينتج عن كبت حاجة الأطفال إلى التعبير الإبداعي، بل إن "تورانس" يذهب إلى أبعد من ذلك فيقول إن ظاهرة التخلف في الدراسة والانصراف عن متابعة الدروس وعدم الإلتزام بنظام حجرات الدرس يرجع إلى الكبت الحاد الطويل الأمد لطاقات الإبداع لدى الأطفال، ويؤكد "تورانس" أن الحاجة إلى التفكير الإبداعي من الحاجات الأساسية التي لا تستقيم الصحة النفسية للأطفال بدون إشباعها، وأن قصور مناهج الدراسة عن إشباع هذه الحاجات وإدراجها ضمن أهدافها تقف خلف كثير من مشكلات الدراسة. (عفاف عويس، ١٩٩٣)

الطفل فى مرحلة ما قبل المدرسة لن يكون قادراً على الاختراع كما هو الحال بالنسبة للكبار، إلا أن ذلك لا يمنع من أن ننظر إلى هذه المرحلة على أنها مرحلة من عمر الإنسان تشتمل على أهم مقومات التفكير الإبداعي، فطفل الروضة تلقائي بطبيعته، والتلقائية التعبيرية في تمامها تصل فى النهاية إلى الإبداع، فالإبداع تعبير ذاتي تلقائي، والتعبيرية عند الأطفال هي خطوة نحو التفكير الإبداعي بالمعنى الحقيقي، وعلى ذلك يجب أن ننظر إلى إبداع طفل رياض الأطفال من خلال تعبيراته بصورها المختلفة (التعبير الفني- التعبير القصصي- التعبير الموسيقي- التعبير الحركي..).

ولما لتدريب وتنمية التفكير لدى الأطفال من أهمية في هذه المرحلة، بحيث يتيح للطفل فرصة إطلاق قدراته المعرفية المختلفة وتوظيف هذه القدرات فقد حاول الباحث الإستقصاء عن الأساليب والإتجاهات الحديثة التى تعمل على تدريب وتنمية وتنظيم مهارات التفكير الإبداعي عند الأطفال فى تلك المرحلة فتبين أن تقنية القبعات الست للتفكير تعمل فى هذا الإتجاه وخاصة عند طفل الروضة لما لها من قدرة على تحويل الموقف التعليمي من الجمود إلى اللعب والإثارة، وهذا يتفق مع رؤية المنهج الجديد "حقى العب واتعلم وابتكر" للطفل المصري التى تؤكد على نمو الطفل نمواً شاملاً متكاملاًمتوازناً قادراً على معرفه حقوقه وواجباته وممارستها بما يمكنه من الشعور بالإنتماء والمواطنه وقبول واحترام التنوع والمساواه.

وانطلاقاً من أن التفكير الإبداعي هو أحد أهم الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات الإنسانية إلى تحقيقها وأن مرحلة رياض الأطفال من المراحل الخصبة لدراسة الإبداع واكتشاف المبدعين، وأن الإبداع إذا لم يُشجع في مرحلة الطفولة فإن تشجيعه بعد ذلك يكون ضعيف الجدوى، وأنه صفة مشتركة بين جميع الأطفال، إلا أنه في ضوء مراجعة بعض الدراسات والبحوث المرتبطة بتصميم برامج لتدريب وتنمية المهارات الإبداعية عند طفل الروضة وجد أنها إستخدمت مجموعة من الأساليب المختلفة لتنمية تلك المهارات ولم تستخدم تقنية القبعات الست للتفكيرعلى حد علم الباحث، بينما أستخدمت تلك التقنية فى المراحل العمرية المختلفة الأخري.

وتأسيساً على ما سبق فقد تم تحديد مشكلة البحث الحالي في وضع برنامج لتنمية التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة بإستخدام تقنية القبعات الست للتفكير.

وعليه فقد حاولت الدراسة الحالية الإجابة على السؤال الرئيسى التالى: " ما فاعلية برنامج تعليمي قائم على تقنية القبعات الست فى تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة ؟"

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة البحثية التالية:

- ما أسس ومبادئ بناء البرنامج التعليمي المقترح القائم على تقنية القبعات الست فى تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة ؟"
- ما فاعلية البرنامج التعليمي المقترح القائم على تقنية القبعات الست فى تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة "؟

فروض البحث:

وللإجابة عن السؤال البحثي الثاني تم صياغة الفرض الآتي:

١. يتصف البرنامج التعليمي القائم على تقنية القبعات الست للتفكير بفاعلية في تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة.

أهمية البحث:

قد يسهم البحث الحالي فى:

- دراسة التأثير في الأطفال لإظهار قدراتهم الإبداعية، حيث إنها ليست موهبة محصورة في نخبة من الناس، بل هي موجودة بصورة كامنة عند كل الأفراد،
- تطوير طرق وبرامج تدريب أكثر فعالية وإنتاجية فى مرحلة رياض الأطفال،
- إكساب أطفال الروضة لبعض مهارات التفكير المختلفة بإستخدام تقنية القبعات الست للتفكير،

- توفير الوقت والجهد اللازمين للتدريب على تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة،
- فد تكون هذه الدراسة نقطة إنطلاق نحو بناء برامج للتدريب على إستخدام تقنية القبعات الست فى مجالات عديدة كالإدارة التربوية والتوجيه التربوي،

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة.
- دراسة التأثير فى أطفال الروضة لإظهار قدراتهم الإبداعية.
- تحديد مدى فاعلية البرنامج المقترح القائم على تقنية القبعات الست فى تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة.

حدود البحث:

لقد تم تنفيذ البحث ضمن الحدود التالية:

- عينة من أطفال روضة فاطمة الزهراء الخاصة بالسويس،
- قدرات التفكير الإبداعي (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة)،
- يتولى الباحث بالإشتراك مع معلمات الروضة فى تقديم المواد التعليمية لمجموعة الدراسة.

منهج البحث: Methodology of the study

إستخدم الباحث المنهج البنائي وذلك لبناء البرنامج التعليمي القائم على تقنية القبعات الست للتفكير، ومن ثم استخدم المنهج التجريبي للوقوف على مدى فاعلية البرنامج التعليمي على عينة الدراسة.

عينة البحث: The Sample of the study

تكونت عينة الدراسة من خمسة وعشرون طفل من أطفال روضة فاطمة الزهراء بمدينة السويس.

مصطلحات البحث: Definitions of terms

الفاعلية: Effectiveness

يعرف "هارتي" "Hartely" الفاعلية على أنها " القدرة على تحقيق البرنامج لأهدافه بدرجة مُرضية عندما يستخدمه أولئك الذين أُعد من أجلهم تحت الشروط التي من المحتمل أن يستخدم في ظلها البرنامج في المستقبل ". (عبد العزيز، ١٩٩٧)

وتعرف فاعلية البرنامج "Program Effectiveness" إجرائياً بأنها مدى تحقيق البرنامج للأهداف التعليمية كما يقيسها الاختبار البعدي من خلال الفرق الدال إحصائياً بين متوسط درجات أفراد مجموعة البحث في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي.

البرنامج: Program

يعرف البحث البرنامج إجرائياً بأنه "مجموعة الخبرات التعليمية والأنشطة المقترحة والممارسات العملية المصممة بهدف مساعدة وتدريب طفل الروضة على تنمية تفكيره الإبداعي" .

التفكير الإبداعي: Creative Thinking

يعرف البحث التفكير الإبداعي إجرائيا " بأنه قدرة الطفل على التعبير الحر الذي يمكنه من إكتشاف المشكلات والمواقف الغامضة ومن إعادة صياغة الخبرة في أنماط جديدة عن طريق

تقديم أكبر عدد ممكن من الاستجابات والأنشطة غير المألوفة، والتي تتميز بالمرونة والحداثة بالنسبة للطفل نفسه، ويعبر عنها بأي شكل من الأشكال والأساليب المختلفة للتعبير القصصي ، التعبير الفني ، التعبير الحركي ، التعبير الموسيقي " .

ويعرّف الباحث التفكير الإبداعي إجرائياً بأنه الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل في اختبار "تورانس" للتفكير الابتكاري، فإرتفاع الدرجة يدل على تفكير ابتكاري عالي، وانخفاضها يدل على تفكير ابتكاري منخفض.

ويعّرف "تورانس" مهارات التفكير الابتكاري إجرائياً، كما وردت في مقياسه كما يلي:

الطلاقة: Fluency

عدد الأفكار المختلفة التي ينتجها المفحوص بعد حذف المكرر.

المرونة: Flexibility

عدد المداخل أو الفئات المختلفة للأفكار التي استخدمها المفحوص.

الأصالة: Originality

الاستجابات الأصيلة هي الاستجابات غير الشائعة.

التفاصيل: Elaboration

عدد الأفكار التي أضافها المفحوص لتكوين الصورة (Torrance, 1965).

- **القبعات الست للتفكير: Six Thinking Hats**

عرفها أبو جادو ونوفل (٢٠٠٧) بأنها "استراتيجية تهدف إلى تبسيط عملية التفكير وزيادة فاعليته، وتسمح للمفكر بتغير النمط والتنقل، فالقبعات الست الملونة

هي وسيلة يستخدمها الفرد في معظم لحظات حياته ، وتركز هذه القبعات على أن التفكير عملية نظامية منضبطة".

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها "مجموعة من الخطوات والإجراءات المرتبة والمخططة المدرجة في دليل المعلمة، والتي طُلب منها الالتزام بها من حيث تنفيذ الأنشطة، واستخدام الطرق والأساليب والوسائل وأساليب التقويم المتنوعة والملاءمة لست أنماط من أنماط التفكير المختلفة تمثل قبعات التفكير الست، ويعطى لكل منها لون يرمز إلى طبيعة هذا التفكير، ويسهم في تنظيم المعلومات وتقنينها حسب طبيعة الموضوع وحسب الموقف التعليمي ، وطبيعة الأطفال".

الدراسات السابقة:

الدراسات التي أجريت حول تقنية القبعات الست للتفكير تتسم بندرتها على المستوى العربي وخاصة فى مرحلة رياض الأطفال، اما التى تناولت تنمية التفكير الإبتكاري فى المراحل العمرية المختلفة فقد تعددت وتنوعت بأشكال مختلفة، ومن تلك الدراسات:

دراسة مطر (٢٠٠٠) هدفت تلك الدراسة إلى فحص أثر برنامج تعليم التفكير" المواهب غير المحددة، في تطوير القدرات الإبداعية و مفهوم الذات" لدى عينة من طلبة الصف الخامس الأساسي في الأردن، وقد أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في جميع أبعاد المقياس في نمو القدرات الإبداعية.

اما دراسة راشد (٢٠٠١) هدفت الدراسة إلى تنمية القدرات الابتكارية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة من ثلاث إلى ست سنوات من خلال برنامج مقترح يستخدم مجموعة من الأنشطة المختلفة والتى تعمل على تنمية القدرات المختلفة للتفكير الإبتكاري والمتمثلة في الطلاقة، المرونة،

و الأصالة، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية التفكير الابتكاري لدى الأطفال الذين طبق عليهم البرنامج إلى جانب دوره في تنمية جوانب عديدة للطفل منها الجوانب البدنية و النفسية و العقلية والاجتماعية.

فى حين هدفت دراسة جرادات (٢٠٠٦) إلى استقصاء أثر برنامج إثرائي قائم على المشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلبة المتفوقين في المراكز الريادية، وأعد البرنامج الإثرائي لتناول نوعين من المشكلات الحياتية الواقعية والتي ترتبط بالمجتمع، والأخرى مشكلات علمية تعتمد على العمل اليدوي مرتبطة بمحتوى العلوم، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية على الاختبار البعدي للتفكير الناقد، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية على الاختبار البعدي للتفكير الإبداعي.

اما دراسة العيداني (٢٠٠١) فإهتمت بتنمية القدرات الابتكارية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة عن طريق برنامج يقدم بعض الأنشطة و مواد التعليم في مدارس رياض الأطفال في دولة الإمارات في صورة أنشطة و مهارات ابتكاريه، كما هدفت إلى تشجيع الطفل على التعبير عن مشاعره و أفكاره و قدراته الابتكارية ، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المستخدم في تنمية القدرات الابتكارية لدى أطفال ما قبل المدرسة فكان له أثًرا فعالاً في تنمية السلوك الابتكاري.

فى حين هدفت دراسة حمدان (٢٠٠٣) إلى معرفة أثر العصف الذهني في تدريس البلاغة وأثره في تنمية التفكير الإبداعي والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مصر، وأوضحت النتائج فعالية أسلوب العصف الذهني في تدريس البلاغة وفي تنمية التفكير الإبداعي كما كان له فعالية في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى الطلاب.

وقام الجلاد (٢٠٠٧) بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام العصف الذهني في تحصيل طلاب الصف الخامس وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لديهم، وقد أظهرت فاعلية العصف الذهني فى تنمية مهارات التفكير الإبداعي على المهارات الثلاث (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) ٠

أجرت عودات (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام طرائق العصف الذهني والقبعات الست والمحاضرة في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلبة الصف العاشر في مادة التربية الوطنية في الأردن، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير التأملي البعدي تعزى للطريقة ولصالح طريقة العصف الذهني، وعدم وجود فروق تعزى للجنس والتفاعل بين الجنس والطريقة.

أما دراسة راجح (١٩٩٨) فهدفت إلى تصميم ألعاب تعليمية ضمت ست عشرة لعبة متنوعة لمعرفة أثر استخدامها في نمو القدرات الإبداعية (الأصالة، المرونة، الطلاقة) والسمات الإبداعية عند طفل الروضة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعتين التجريبيتين في الأصالة والمرونة والطلاقة والقدرة العامة على التفكير الإبداعي، وأظهرت النتائج أيضا فروقاً دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين في السمات الإبداعية لصالح مجموعة اللعب الحر.

و دراسة عبد الكريم (٢٠٠١) التي هدفت إلي التعرف علي أثر التعلم الفردي الذاتي باستخدام أسلوب الوسائط المتعددة والمتطورة، والحقائب التعليمية في التحصيل والتفكير الإبتكاري لدي طلاب شعبة الأحياء بالفرقة الثانية بكلية التربية بسلطنة عمان وأسفرت نتائج الدراسة عن

تفوق المجموعة التجريبية الأولي التي درست باستخدام التعلم الفردي باستخدام الوسائط المتعددة في التحصيل والتفكير الإبتكاري علي المجموعة التي درست باستخدام الحقائب.

وفى دراسة قام بها الميهي (٢٠٠٣) بهدف معرفة أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في نموذج تدريسي مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية والنظرية البنائية على التحصيل وتنمية مهارات قراءة الصور والتفكير الابتكاري في العلوم لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي مركز التحكم الداخلي والخارجي وأسفرت الدراسة عن عدم وجود أثر على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في العلوم نتيجة اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية سواء كانت أنشطة فردية أو تعاونية فى النموذج التدريسي المقترح وأن مهارات قراءة الصور لا تتأثر كثيرًا بنمط ممارسة الأنشطة التعليمية فردًيا كان أم تعاونًيا ولا يتفق هذا مع ما توقعه الباحث فى فروضه.

ومن الدراسات الأجنبية التى تناولت القبعات الست للتفكير دراسة " باترسون" **(Paterson, 2006)** التى تناولت مصطلح "ما وراء المعرفة " كمفهوم يصف فى التربية التفكير حول التفكير .أما في مجال الرياضيات، فإن مصطلح **"metacomputation"** يصف التفكير حول أساليب والأدوات الحسابية، وهذه الدراسة أوضحت كيف يمكن استخدام القبعات الست للتفكير لإظهار ما وراء المعرفة و **"metacomputation"** في الصفوف التعليمية الأولي، وأسفرت الدراسة عن فاعلية تقنية القبعات الست لتطوير تلك المفاهيم عند التلاميذ.

اما دراسة "لويس" **(Lewis, 2009)** إهتمت بدراسة دور تكنولوجيا التعليم المدرسي كوسيلة لغرس الإبداع في المناهج الدراسية، من خلال إدخال الأطفال إلى العالم من حل المشاكل والاختراع، يتم من خلاله استكشاف الركائز الأساسية جوهر الموضوع، بما فيها التدريب العملي على الطبيعة، من خلال تمارين تساعد على إطلاق العنان للأطفال للتفكير الحر وحل المشكلة، وأسفرت الدراسة إلى أن استخدام حل المشكلات، والتفكير القياسي، والمجازي، واستخدام التباين كأسس ممكنة لطرق التدريس في التعليم والتكنولوجيا تعد مجالاً مثمراً يمكن من خلاله تنمية التفكير الإبداعي في إطار المناهج المدرسية.

عند استعراض الدراسات السابقة نلاحظ أن هذه الدراسات قد استخدمت طرقاً واستراتيجيات متنوعة في تنمية التفكير الإبداعي، فبعض الدراسات استخدمت برنامج الكورت لدى بونو وبعضها استخدمت التفكير الناقد والبعض الآخر استخدم برنامج المواهب غير المحدودة، والبعض الأخر استخدم برنامج إثرائي قائم على المشكلات في تنمية التفكير، في حين دمجت بعض الدراسات أكثر من إستراتيجية وصممت برنامجاً مقترحاً لتنمية التفكير الإبداعي وبعضها استخدمت أسلوب العصف الذهني. ولم تستخدم إي من الدراسات السابقة أسلوب القبعات الست للتفكير بإستثناء دراسة (عودات ٢٠٠٦) فإستخدمت تقنية القبعات الست والعصف الذهني والمحاضرة كدراسة تفاعلية، وهذا يدل على ندرة الدراسات العربية التى تناولت تلك التقنية وخاصة في مرحلة رياض الأطفال وهذا يضيف نقطة قوة للبحث الحالي، من جانب

آخر قامت بعض الدراسات بتدريب المعلمات على تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال فى المراحل العمرية المختلفة.

الإطار النظري للبحث:

يعتبر الاهتمام بطرق تنمية مهارات التفكير بصفة عامة ومهارات التفكير الإبتكاري بصفة خاصة لدى الأطفال والكبار اليوم على حد سواء ضرورة ملحة فى المجتمعات الحديثة، والتي كرست بدورها في سبيل ذلك جهوداً عديدة من جانب المؤسسات التي تقوم عليها نهضة المجتمع وتقدمه، وقد أفترض التربويون أن المكان الأول الذي يدفع بالمجتمع إلى السير في طريق الابتكار هو الروضة، إذ تضم الطفل الذي يتمتع بقدرة هائلة على استقبال واستيعاب البيئة المحيطة ومتغيراتها.

ومن هنا حظيت مرحلة الطفولة المبكرة باهتمام الباحثين والمربين، فقد أكدت منظمة اليونسكو **(UNESCO, 1992)** على أهمية مرحلة الطفولة المبكرة في بناء الشخصية المستقلة للطفل، وقد أكدت المنظمة الدولية لتعليم الأطفال الصغار **(NAEYC)** على أن البرامج ذات النوعية المتميزة للأطفال في المرحلة المبكرة تزودهم ببيئية غنية وآمنة ومعززة، وتقويهم جسمياً واجتماعياًوعاطفياً ومعرفياً، وأن درجة عالية النوعية من تلك البرامج يجب أن تتوافر لكل الأطفال داخل المؤسسات التربوية بهدف تنمية التفكير الابتكاري لديهم (الحموي، ١٩٩٦). كما أن تنمية مهارات التفكير الابتكاري تبدو مهمة لأي شخص كان، وإن التفكير الإبتكاري له دوره المهم في جميع جوانب الحياة، وإن كبت الطاقات الابتكارية يؤدي إلى اضطراب الشخصية.

والتفكير الإبتكاري هو نمط من أنماط التفكير المختلفة، فقد أشارت أدبيات التفكير إلى أن هناك أنماط وأنواع وأشكال متعددة من التفكير، ومن تصنيفات أشكال التفكير الأشكال الأولية والأشكال المركبة أو الأشكال السطحية والعميقة وقد تبين أن العلماء والباحثين يؤكدون على ان للتفكير أنواعا عديدة، لذا يجب عليهم التمييز بين كل نوع عن الآخر وهذه الخطوة ما هي إلا دليل الإهتمام بدراسته وفك رموزه. وللتعرف على ماهية التفكير الإبتكاري وعلاقته بأنماط التفكير المختلفة سوف نستعرض بشكل موجز لبعض هذه الأنواع وهي كما يلي (الطيطى، ٢٠٠٤) :

التفكير الأساسي: Basic Thinking

هو نشاط عقلي غير معقد يتطلب من الفرد ممارسة مهارة أو أكثر من مهارات التفكير ألأساسية (التذكر – الفهم – التطبيق)، والمهارات الفرعية الناتجة عنها والمرتبطة بها.

التفكير التباعدي : Divergent Thinking

هو نشاط عقلي يستطيع الفرد من خلاله إنتاج إجابات جديدة ومتعددة وعدد من الحلول من خلال المعلومات المتوفرة وتفحصه المشكلة من زوايا متعددة، ويقابل التفكير التباعدي التفكير التقاربي، حيث يقتصر التفكير التقاربي على إعطاء أفضل إجابة للسؤال، وهذا النوع من التفكير يكون صالحاً في الحالات التي يكون الجواب بها معروفاً، وما يحتاجه الشخص سوى استرجاعه من المعلومات المخزنة، وينظر لهذا التفكير أنه متساو مع الذكاء التقليدي، أما التفكير التباعدي فينظر إليه على أنه الأساس المعرفي للإبداع.

التفكير الجانبي (الحائطي): lateral Thinking

ويقصد به إستخدام المعلومات وتوظيفها للوصول إلى الابداع، و إعادة بناء الافكار الداخلية، وبمعنى أخر هو نشاط عقلي يبحث في الحلول، والطرائق، والإقتراحات قبل اتخاذ القرار، ومن أشهر الوسائل لحث الطفل على التفكير بهذه الطريقة أسلوب الحوار والتخيل والتصور وإعادة الوصف والقدح الذهني والتفكير من زوايا متعددة (Bailey, 2007).

صاحب مفهوم التفكير الجانبي هو "إيدوار دي بونو" فهو يستخدم هذا المفهوم في مقابل مفهوم التفكير الرأسي، الذي لا يرى ما حوله، ويتبع المنطق، فعندما يفكر الإنسان بشكل رأسي فهو أشبه بمن يحفر حفرة ويستمر في حفرها ويظل في نطاقها، ولا يمكن بهذه الحالة أن يأتي بجديد طالماً انه يحفر في اتجاه واحد، فإذا ما كان عليه أن يأتي بجديد فعليه أن يخرج من هذه الحفرة إلى غيرها، وهذه هي الفكرة الأساسية في التفكير الجانبي. أي أنه على الإنسان أن يبحث عن اتجاه آخر يسير فيه، لأنه إن بقي يحفر الحفرة السابقة سيظل في اتجاه واحد، أما إذا خرج منها فيكون قد غير اتجاهه، ولهذا سمى "دي بونو" ذلك بالتفكير الجانبي لأنه يخرجك من الاتجاه الأحادي في التفكير العادي.

التفكير الرأسي (المركز): Vertical Thinking

هو نوع من التفكير قريب الشبه بالتفكير المنطقي والتفكير العلمي وقد يتداخل معهما، فهو يركز على المقدمات، والنتائج، والوقائع المادية، ولا يلتفت إلى غيرها من التفريعات الجانبية، ومن ثم فهو أحادي الاتجاه وليس متعدد الاتجاهات.

التفكير العلمي : Scientific Thinking

هو نشاط عقلي يسير حسب خطوات منظمة تؤدي إلى اكتشاف القواعد العلمية (القوانين) التي تحكمها، وذلك بالاعتماد على الملاحظة والقياس، والتجريب للتحقق منها، وتتمثل خطواته في النقاط التالية:

- الإحساس بالمشكلة.
- تحديد المشكلة.
- جمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة، أي الإطلاع على الدراسات السابقة والمراجع ذات الصلة بالمشكلة.
- وضع الفروض (وهي الأسباب المحتملة للمشكلة).
- اختبار صحة كل فرض من الفروض.
- تطبيق الفروض (تجريب الفروض).
- الوصول إلى نتائج (التعميم).

التفكير المنطقي: Logical Thinking

هو نشاط عقلي يقوم على مسلمات صحيحة أو مفترضة ويعالجها من خلالما يُعرف بالقياس المنطقي الذي يتضمن المقدمات، وما يترتب عليها من نتائج، وهو أقرب إلى المنطق الصوري، أي صورة الفكر، بغض النظر عن صدق المقدمات.

التفكير الناقد: Critical Thinking

هو تفكير تأملي معقول يركز على ما يعتقد به الفرد أو يقوم بأدائه، وهو فحص وتقويم الحلول المعروضة من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء، ويقوم على الحجج المنطقية للوصول إلى أحكام صادقة وفق معايير مقبولة، أي استخدام المحاكمة العقلية لفحص الموقف والأحداث بهدف إصدار حكم. ويتطلب هذا

النوع من التفكير استخدام المستويات المعرفية العليا في تصنيف بلوم (التحليل – التركيب – التقويم).

التفكير الإبداعي: Creative Thinking

هو نشاط عقلي يستطيع من خلاله الفرد إيجاد شيء مألوف من شيء غير مألوف، أو هو القدرة على إدراك الروابط الخفية بين الأشياء والأحداث والظواهر والخروج منها بشيء جديد يكشف ما بينها من علاقات وروابط، ويقال التفكير الإبداعي هو الإتيان بشيء جديد. ويعرف (جروان، ١٩٩٩) التفكير الإبداعي بأنه "نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلي نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً. ويتميز هذا النوع من التفكير بالشمولية والتعقيد فهو من المستوى الأعلى المعقد من التفكير لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة.

أما تعريفه في المجال التربوي التعليمي فهو: قدرة الطفل على الإتيان بحلول جديدة للمشاكل والمواقف التي تواجهه وان كانت عناصرها موجودة في الموقف التعليمي ومعروفة لدى المعلمين ولكنها غير معروفة لدى الطفل ومن هم في مستواه العمري. يرى "جوردن" (**Gordon, 1995**) أن الإبداع (**Creativity**) هو الموهبة للإنتاج ويُحدث التغيير القوي والمفيد في حل أقوى المشكلات، ويرى (محمد المفتي، **1995**) أن الإبداع هو عملية لها مراحل متتابعة تهدف إلى نتاج يتمثل في إصدار حلول متعددة تتسم بالتنوع والجدة وذلك في ظل مناخ داعم يسود الاتساق والتآلف بين مكوناته .

ويرتبط التفكير الإبداعي ارتباطاً وثيقاً بالإبداع، ولكن الإبداع يصف الناتج، أما التفكير الإبداعي فيصف العمليات نفسها، وبناء على ذلك

يمكن حصر التعريفات المختلفة للتفكير الإبداعي فى ثلاثة منظورات (Knieß, 2006):

العملية الإبداعية: Creative Process

مفهوم الإبداع على أساس أنه عملية ويقصد به أنه " عملية تتضمن معرفة دقيقة بالمجال وما يحتويه من معلومات أساسية، ووضع الفروض، واختبار صحة هذه الفروض، وإيصال النتائج إلى الآخرين".

الإنتاج الإبداعي: Creative Product

ويقصد بالإبداع كمنتج أنه عبارة عن "ظهور لإنتاج جديد نابع من التفاعل بين الشخص وما يكتسبه من خبرات" .

سمات الشخص المبدع: Characteristics of Creative Person

مفهوم الإبداع على أساس الفرد المبدع يعني "المبادأة التي يبديها الشخص في قدرته على التخلص من النسق العادي للتفكير باتباعه نمطاً جديداً من التفكير".

وقد أشار المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين عام ٢٠٠٢ إلى ان التفكير الإبداعي يقوم على عدد من الافتراضات الأساسية الآتية:

- الإبداع مهارة يمكن لكل طفل لديه الاستعداد ان يتعلمها من خلال مادة تعليمية او تدريبية،
- الإبداع ليس حكراً على الأطفال المتفوقين او الأشخاص ذوي الذكاء العالي كما أنها تعتمد على

أهداف الطفل وعملياته الذهنية وخبراته وخصائصه الشخصية،

- الإبداع يعني التحرر من الخوف لذلك فان إيجاد الفرد المبدع يعتمد على الوسط البيئي المناسب والمعلم الجيد،
- الفكرة المبدعة فكرة ضعيفة هشة لا تصمد للنقد في بدايتها واذا أصدرت عليها حكماً سريعاً فانك ستقتلها،
- الطفل المبدع يفترض أن الآخرين مبدعون. (العتوم وآخرون ،٢٠٠٧)

العوامل المؤثرة في التفكير الإبداعي:

الصفات الشخصية للفرد: مثل المرونة المبادرة والحساسية والدافعية والمزاجية والاستقلالية وتأكيد الذات.

المحاكاة : وهو عامل سلبي لأن تقليد الآخرين تحد من قدرة الفرد على الإبداع بينما الاستقلالية عن الآخرين وعدم الاكتراث بآرائهم يسهم في تطوير السلوك الإبداعي.

الرقابة: ان طرق التنشئة الاجتماعية القاسية تحد من قدرات الاطفال على التفكير الإبداعي حيث النقد والسخرية والتسلط والقمع فيحد ذلك من قدرتهم على التعبير عن أفكارهم بعكس غيرهم ممن لديهم الفرص لان يعيشوا في أسرة تشجع الاستقلالية والمرونة وحرية التعبير وتقدم لهم الدفء والدعم المعنوي والعاطفي.

أساليب التعليم والتعلم: ان أساليب التعليم التي تعتمد على التلقين وحشو أدمغة الأطفال بالمعلومات لا تفسح أمامهم المجال لأن يقدموا زناد فكرهم وتسخيرها للتفكير الإبداعي المنتج بينما الأساليب التربوية غير المقيدة تفسح المجال وتعطي الفرصة للتفكير الحر (عبد العزيز، ٢٠٠٩).

معوقات التفكير الإبداعي:

هناك ثلاث معوقات للتفكير الإبداعي وهي: (الحمادي، ١٩٩٩)

التهديد:

تعتبر اللوزة (**Amygdale**) **أكثر** أجزاء الدماغ حساسية للتهديد وهي المسؤولة عن تركيز انتباهنا وان الباعثات العصبية الصادرة عن اللوزة الدماغية توقظ الجهاز العاطفي مما يزيد من إفراز الكيمياويات مثل (الادرنالين والكورتيسول والفاسوبريسين) في الدم وهذا يؤدي إلى تغير طريقة تفكيرنا وتصرفنا وإحساسنا، وقد أشارت "روزانسكى" على ان التعليقات الجارحة والسخرية تؤدي الى اضطرابات في القلب عند الأشخاص الذين يتعرضون لها كما أن بيئة التهديد يمكن ان تسببه في عدم اتزان كيمياويات الدم أيضا.

الإجهاد:

يؤدي الإجهاد ومواجهة الأخطار الى إفراز مادة الكورتيسول وتسبب هذه المادة سلسلة من التفاعلات في الجسم ومن ضمنها ضعف نظام مناعة وتوتر في العضلات الكبيرة وارتفاع في ضغط الدم وتكرار ارتفاع نسبة الكورتيسول يؤدي الى موت خلايا الدماغ في المنطقة المسماة قرين امون (**Hippocampus**) **وهي** منطقة ضرورية للذاكرة.

تعلم العجز:

بمعنى عدم الثقة بالنفس والفتور واللامبالاة ، ومن العوامل المسببة للشعور بالعجز هي اللوم المستمر والنقد الهدام او وضع الطفل فيما يفوق إمكانياته وبالطبع التعليقات السلبية، وان ما يعاني منه الطفل من سلبيات نابع من خطأ في تنشئتنا لأن الطفل بطبيعته قوي الإرادة ولديه عزيمة ولكننا بإحباطنا المستمر لمحاولاته نعلمه العجز وضعف الحيلة، ومعالجة حالة العجز تحتاج الى عشرات المحاولات الايجابية حتى يعيد الدماغ الارتباطات الداخلية ويوسعها ويعمقها وينسقها لتتحول إلى حالة التفاؤل والثقة بالنفس. (عليوات ، ٢٠٠٧)

العلاقة بين الابتكار والسمات الابتكارية للأطفال:

إن معرفة خصائص وسمات الطفل المبدع ذات فائدة للمعلمة من أجل تحديد الأطفال المبدعين واكتشافهم، وتنمية قدراتهم الإبداعية، وتجنب إعاقتها، وكما يقول "تورانس": "لا يميل المعلمون إلى التعامل مع الطفل المبدع"، ومرد ذلك إلى ما يتصف به الطفل من خصائص غير عادية، تتطلب تخطيطاً وأنشطة خاصة، لابد من مراعاتها، الأمر الذي يتطلب المذيد من الجهد من المعلمة، وإلا فإن هذا الطفل سينقلب إلى طفل مشاكس، ويكون هدفه الأساسي هو إشغال المعلمة به. ويتصف الطفل المبدع بمجموعة من السمات منها (جروان، ٢٠٠٢):

- الطفل المبدع حيوي ولديه اعتداد بالنفس كبير.
- لا يفهم لم لا يراه الآخرون معقولاً بأعماله.
- يرتبك دائما إزاء الأشياء والإحداث التي هي واضحة للآخرين.
- يتظاهر دائماً باحتمال المضايقات والمنازعات.
- يرغب بالمخاطرة ويضع لنفسه معايير عالية ويعمل ويختار الأمور والأهداف الصعبة.
- واثق من نفسه ومحب للسيطرة.
- يعرف انه مختلف عن الآخرين لكنه يعتقد بأن فهمه لا يتطرق إلى الشك.
- يحب الجري كثيراً .
- يرغب بالانعزال عن الناس ويفضل عدم عمل علاقات وثيقة مع الآخرين.
- مستقل وواثق من نفسه وواسع الحيلة.
- قد يظهر انه وحيد ومعزول اجتماعياً ولكنه لا يشعر بذلك لأنه هو الذي اختار ذلك.
- يفضل المواقف المعقدة والتصميمات غير المتناسقة.
- فضولي لا يشبع فضوله شيء.
- يفضل دائماً أن تكون أحكامه حدسية أكثر من أن تكون مبنية على التحليل.
- لا يحبط بسهولة.
- ينقد نفسه وقلماً يرضى عن نفسه أو عن عمله.
- قلما تثبط عزيمته.

- يطلق العنان لخياله وتصوراته.
- مرن سريع التكيف مع المواقف الجديدة.
- يعمل غالباً بطرق تبدو فجة ويبدو كأنه متسرع.
- قد تبدو عليه بعض علامات سوء التكيف النفسي.
- ربما تعلم أن يقرأ ببطء غير متوقع وذلك بسبب اهتماماته العقلية الأخرى المتنوعة والمتعددة .

مراحل التفكيرالإبداعي:

إن العملية الإبداعية عبارة عن مراحل متباينة تتولد في أثنائها الفكرة الجديدة، وتمر هذه العملية بمراحل أربع هي:

مرحلة التحضير أو الإعداد: Preparation

وهي الخلفية الشاملة والمتعمقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد وفسرها "جوردن" **(Gordon)** بأنها مرحلة الإعداد المعرفي والتفاعل معه.

مرحلة الكمون والاحتضان: Incubation

تتضمن هذه المرحلة من التفكير الإبداعي تنظيم المعلومات والخبرات المتعلقة بالمشكلة واستيعابها، وبعد ذلك استبعاد العناصر غير المتعلقة بالمشكلة، وذلك تمهيداً لحالة الإبداع أو الظهور بحالة فريدة، ويمكن لهذه المرحلة أن تدوم لفترة قصيرة أو طويلة وقد يظهر الحل فجأة دون توقع، وتسيطر على الفرد فى هذه المرحلة حالة من القلق والخوف اللاشعوري والتردد بالقيام بالعمل والبحث عن الحلول، وهي أصعب مراحل التفكير الإبداعي .

مرحلة الإشراق: Illumination

يطلق على التفكير في هذه المرحلة بمرحلة الشرارة الإبداعية **(Creative Flash)** أو الإلحاح أو الحث الإبداعي **(Creative Induce)** ، التي

تؤدي إلى فكرة الحل والخروج من المأزق، وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقاً فهي تحدث في وقت ما، في مكان ما، وربما تلعب الظروف المكانية والزمانية والبيئة المحيطة دوراً في تحريك هذه الحالة، ووصفها الكثيرون بلحظة الإلهام، و في هذه المرحلة يقوم المبدع بإنتاج مزيج جديد من القوانين العامة تنتظم وفقه العملية الإبداعية، و تكون النتائج بعيد عن التنبؤ حيث تظهر الأفكار والحلول لهذا المستوى وكأنها انتظمت تلقائياً دون تخطيط وبالتالي تتوضح العمليات والأفكار الغامضة وتصبح شفافة و تظهر لدى المبدع على شكل مسارات محددة واضحة المعاني.

مرحلة التحقيق: Verification وتنقية الأفكار: Refinement of an Idea

وهي مرحلة الحصول على النتائج الأصلية المفيدة والمرضية، وحيازة المنتج الإبداعي على الرضى الاجتماعي، فالحالة التي تتملك الفرد بعد وصوله إلى مرحلة إشراق الحل تُتبع بحالة توليد استثارة جديدة لحل آخر جديد أو توليد مشكلة في جزء من الحل للوصول إلى حل أكثر تقدماً وإبداعاً ، لذا فالمبدع لا يستقر في حالة انفعالية ثابتة لسعيه المتواصل عن الحل، حيث يمثل ذلك تنقية للأفكار والخطوات والمظاهر بهدف الوصول إلى صورة يرضى عنها المبدع.

مهارات وقدرات التفكير الإبداعي:

يرى "جيلفورد" **(Guilford)** أن القدرة على التفكير الابتكاري لا تمثل قدرة واحدة منفردة، وإنما هي قدرة متضمنة لمجموعة من القدرات (في النشواتي، ١٩٩٨). وقد حدد "تورانس" عدداً من المهارات الأساسية للتفكير الابتكاري وهي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل:

الطلاقة: Fluency

وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أوالمترادفات أوالأفكار أوالمشكلات أوالإستعمالات عند الاستجابة لمثير معين مع السرعة والسهولة في توليدها، وللطلاقة عدة أنواع (الطلاقة اللفظية – طلاقة المعاني أو الأفكار – طلاقة الأشكال) هى:

الطلاقة اللفظية: Verbal Fluency

وهي " القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تتوافر فيها شروط معينة " وتبدو على شكل قدرة على إنتاج أكبر عدد من الكلمات التي تحتوي على حروف معينة أو مجموعة من الحروف أو النهايات المتشابهة وتظهر هذه القدرة لدى المبدعين في مجالات العلوم الإنسانية واللغات والفنون. (معوض، ١٩٩٥) ومن أمثلة التدريبات على الطلاقة اللفظية:

- ← ذكر أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بحرف "س" خلال دقيقتين .
- ← ذكر أكبر عدد من الكلمات التي تنتهي بحرف "س" خلال دقيقتين .
- ← ذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات على وزن "كتب" .
- ← ذكر أكبر عدد ممكن من الحيوانات التي تبدأ بحرف "ج" .
- ← ذكر أكبر عدد ممكن من الطيور التي تنتهي بحرف "ة" .
- ← ذكر أكبر عدد ممكن من الأسماء التي تبدأ بحرف "ب" .

- **الطلاقة الفكرية: Associational Fluency**

وتشير إلى " القدرة على إنتاج أكبر عدد من التعبيرات التي تنتمي إلى نوع معين من الأفكار في زمن محدد، وتعد الطلاقة الفكرية من السمات عالية القيمة في مجالات الفنون والآداب، وتدل على قدرة الفرد في إنتاج الأفكار لمقابلة متطلبات معينة، ويتم الكشف عنها باستخدام اختبارات تتطلب من الطفل القيام بنشاطات معينة " (القذافي، ٢٠٠٠). ومن أمثلة الأسئلة التي تقيس مدى تمكن الطفل من مهارة الطلاقة الفكرية:

← أسئلة الاستخدامات مثل: اذكر جميع الاستخدامات الممكنة للورق؟
← أسئلة النتائج المترتبة مثل: اذكر جميع النتائج المترتبة على إلتزام الناس بعدم إلقاء القمامة فى الشوارع؟
← أسئلة العناوين مثل: اذكر أكبر عدد ممكن من العناوين لموضوع او لقصة ما؟
← أسئلة ذكر الأشياء مثل: اذكر أكبر عدد ممكن من الأفعال أو الأقوال التي تتدرج تحت قيمة النشاط؟

- **الطلاقة التعبيرية: Expressional Fluency**

وتعني " القدرة على التفكير السريع في الكلمات المتصلة الملائمة " (معوض، ١٩٩٥)، ويمكن التعرف على هذا العامل عن طريق الاختبارات التي تتطلب من الطفل إنتاج تعبيرات أو جمل تستدعي وضع الكلمات بشكل معين أو في نسق معين لمقابلة متطلبات عملية تكوين الجمل أو التعبيرات. (القذافي، ٢٠٠٠) ومن أمثلة التدريب على هذه المهارة أن يطلب من الطفل الأتي: (لبن، ١٩٩٦)

← يلعب بالكلمات صوتاً أو جرساً، وأن يفسر معانيها رسماً أو لفظاً أو تقليداً.
← ينهي قصة غير نهايتها المعهودة.
← يغير من شخصيات أو حوادث القصة بشكل مناسب.
← يؤلف قصة من خياله.
← يقلد أصوات وتعابير شخصيات القصة، أو يرسمها.
← يمثل أحداث القصة.
← يبني مجسمات، أو يصمم أشكالاً من مواد جديدة.
← يبني مكعبات ويستخدمها لعمليات متعددة.
← يقلد شخصيات البيئة، مستخدماً الحوار والأدوات والملابس.

- **الطلاقة الإرتباطية: Associational Fluency**

وتشير هذه المهارة إلى قدرة الطفل على التفكير السريع في الكلمات المرتبطة بموقف معين، فهي تشير إلى " القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الوحدات الأولية ذات خصائص معينة مثل علاقة تشابه، تضاد، وهو عامل يتطلب إنتاج أفكار جديدة في موقف يتطلب أقل قدر من التحكم، ولا تكون لنوع الاستجابة أهمية، وإنما تكون الأهمية في عدد الاستجابات التي يصدرها المفحوص في زمن محدد" (معوض، ١٩٩٥). ومن الأمثلة التدريبية للطفل على هذه المهارة أن يطلب منه:

- ← ذكر جميع الكلمات أو الجمل المرتبطة بالحرب.
- ← ذكر أكبر عدد ممكن من المترادفات أو المتضادات لكلمة "الإخلاص".
- ← يُسمي الأشياء التي تؤكل وشكلها دائرياً .
- ← يُعيد ترتيب بعض الصور ليُكون شكل آخر.
- ← يذكر علاقة التشابه بين العصفورة والنعامة.
- ← يذكر علاقة التضاد بين الإنسان والكمبيوتر.

- **طلاقة الأشكال: Figural Fluency**

وتشير هذه المهارة إلى قدرة الفرد على تصميم ورسم عدد من الأشكال الجديدة والمتعددة، ولقياس هذه القدرة يعطي الطفل صوراً ناقصة أو أشكالاً معينة مثل: الدوائر أو الخطوط أو المثلثات، ويطلب منه إجراء بعض الإضافات لتعطي أشكالاً جديدة غير مألوفة. كما في اختبارات "تورانس" للتفكير الإبداعي .

ولقياس الطلاقة يطلب من الطفل:

- ← ذكر الاستعمالات غير المألوفة للأشياء مثل: الصحيفة، والطاولة، والقلم الرصاص .
- ذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات لشيء معين (Uses Test) مثل: السجادة. ويتم التركيز هنا على أنماط الاستعمالات لا عددها .

- ذكر النتائج البعيدة المترتبة على ظرف مقترح صعب الحدوث أو مستحيل (Concequences Test)، ويتم التركيز هنا على أنماط النتائج وليس عددها .
- ذكر عدد من العناوين (Plot Title Test) ، أي يملك بعض الافراد طلاقة في وصف الاشياء دون ان يحد بالمكونات والخصائص الظاهرة للعيان.

إسهام الطلاقة في تربية الطفل التفكيرية:

اذا نظرنا إلى الطلاقة بإعتبارها قدرة مهمة فى التركيب الإبداعي للطفل، هذا بجعل المعلمين والتربويين يعمدون الى ادخالها ضمن تخطيط الانشطة والدروس والمهارات التي يهدف المعلمون الى تحقيقها لدى الأطفال، ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

- ← فتح افاق المعلمين على متغيرات البيئة وادخالها في مخزونهم المعرفي وتنظيمها واستعمالها،
- ← تعلم مرادفات متعددة لآشياء محددة،
- ← النظر الى الآشياء واطلاق مسميات عليها،
- ← تقليب الافكار لفظياً والتعبير عنها،
- ← اللعب بالكلمات والصور والاعداد ليساعد على الشعور بالألفة مع نمط تفكير الطلاقة.

- **المرونة: Flexibility**
- القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتظهر في القدرة على تغيير الاتجاهات الذهنية بسهولة، فيكون الطفل قادراً على تغيير مجرى أفكاره إلى وجهات جديدة وسريعة وفق متطلبات الموقف، وعكس المرونة الجمود **(Rigidity)** في التفكير الذي يعني التفكير النمطي، الذي يقوم على إبقاء

الأنظمة العقلية وما فيها من معارف على وضعها السابق دون تغيير أو تجديد، وهذا يعني أن المرونة في التفكير عامل أساسي في الإبداع. وترتبط المرونة في التفكير بالخصائص المزاجية للطفل، وبنمو شخصيته وتكاملها ونضجها الانفعالي، وللمرونة نوعان :

- **مرونة تكيفيه: Adaptive Flexibility**

وتشير إلى قدرة الفرد على تغيير طريقة تفكيره بسرعة لمواجهة موقف أو مشكلة جديدة من أجل إيجاد حلول غير تقليدية لها، وسميت مرونة تكيفيه لأن الطفل يعدل تفكيره واستجاباته لتتكيف وتتفق مع الحل المناسب، ومن أمثلة التدريبية على المرونة التكيفية أن يطلب من الطفل حل المشكلات التالية:

- لديك ثمانية مربعات مكونة من أعواد كبريت، والمطلوب منك إزالة أربعة أعواد من أجل تخفيض عدد المربعات إلى خمسة فقط،
- لديك أربعة مربعات مكونة من عيدان الكبريت، والمطلوب تحويل عودين فقط للحصول على مربعين فقط.

- **مرونة تلقائية : Spontaneous Flexibility**

وتشير إلى قدرة الطفل على تحويل تركيز تفكيره باتجاهات متعددة بيسر وسهولة بعيداً عن ضغوط التعليمات أوالإلحاح بحيث يعطي تلقائياً عدداً من الاستجابات التي لا تنتمي إلى فئة محددة. فعندما يطلب من الطفل على سبيل المثال ذكر الاستخدامات الممكنة لقطعة من القماش، نجده ينتقل من استخدامها في صناعة الملابس إلى استخدامها كمفرش، واستخدامها كستارة للحماية من أشعة الشمس، واستخدامها لتغطية الفاكهة أو الطعام لحمايته من الذباب، واستخدامها كأداة لحمل الأواني الساخنة، وكأداة تنظيف داخل المطبخ ... الخ ، ولذا عادة ما يتوقف ذو التفكير

الجامد أو المحدد عند حد استخدامها لغرض واحد أو غرضين على أكثر تقدير، بينما يجد المبدعون عشرات الاستخدامات لقطعة القماش.

ويمكن تنمية المرونة بنوعيها لدى الأطفال اذا ارتبطت هذة القدرة بالتدريب على عادات نفسحركية او ذهنية جديدة في معالجة متطلبات الحياة وعلية ينبغي توفير عدد من المتطلبات لتحقيق هذة القدرة وهي:

- ← ايمان المعلمة بايجابية الطفل وقدرتة على التغيير والتعديل،
- ← التسامح مع استجابات الأطفال الفورية بهدف فهمها وتعديلها،
- ← توفير الظروف النفسية والمكانية التي تسمح للطفل بالتفكيردون فرض ضوابط،
- ← تهيئة المواقف الحياتية الصفية التي تتطلب من الطفل تغيير موقفة من أن لأخر تبعاً للموقف بعد فهمه واستيعاب عناصره.

ولعل مرونة التفكير من أبرز المهارات التي تميز الأفراد المبدعين عن غيرهم من التقليديين، إذ إن التقليديين يوجهون تفكيرهم في جهة معينة، لذا فإن المرونة الفكرية تعد ضد الجمود الفكري، ويعد التأهب من أهم العوامل التي تؤثر في المرونة.

◀ الأصالة: Originality

وتشير الأصالة إلى " القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات غير العادية، غير المباشرة أو الأفكار غير الشائعة والطريفة، وذلك بسرعة كبيرة، ويشترط أن تكون مقبولة ومناسبة للهدف، مع اتصافها بالجدة والطرافة " . (السحماوي، ١٩٩٨). ويرى "تورانس" **(Torrance)** أن الأطفال ذوي الأصالة هم أولئك الذين يستطيعون أن يبتعدوا عن

المألوف الشائع ويبتعدوا عن الطريق المعتاد، أو هم يدركون علاقات ويفكرون في أفكار وحلول مختلفة عن تلك التي يجدونها في كتبهم التعليمية، وكثير من أفكارهم ليس كلها تثبت فائدتها، وبعض الأفكار تدعو للدهشة بالرغم من أنها صحيحة، وتعد الأصالة من أهم العوامل المكونة للقدرة على التفكير الإبداعي، وفيما يلي أمثلة للأطفال لتدريبهم على تفكيرالأصالة :

- ← ذكر النتائج التي يمكن توقعها لو تم اكتشاف طريقة تجعل الإنسان يستغني عن الطعام.
- ← ذكر النتائج التي يمكن توقعها لو أمطرت السماء شيكولاتة.
- ← استخدام بعض الأشياء المألوفة، أو بعض أجزائها بطريقة جديدة، مثل : "أي الأشياء التالية أوبعض أجزائها يمكن تحويره واستخدامه كإبرة خياطة: " قلم رصاص – حذاء – سمكة – زهرة – نبات الصبار" .
- ← تصويب الكرة في السلة بطريقة جديدة.
- ← التحرك من مكان لآخر بطريقة غير تقليدية.
- ← ذكر حلول جديدة لمشكلة ما.
- ← التعبير بالرسم عن شكل الحياة على سطح القمر بطريقة جديدة لم يفكر فيها أحد من قبل.
- ← التعبير الصوتي عن أصوات حيوانات بطريقة جديدة غير تقليدية.

وتختلف مهارة الأصالة عن مهارتي الطلاقة والمرونة من حيث إنها:

- ← لا تشير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يقترحها الطفل بل تعتمد على قيمة تلك الأفكار، ونوعيتها، وجدتها، وهذا ما يميزها عن الطلاقة،

← لا تشير إلى نفور الشخص من تكرار تصوراته أو أفكاره هو شخصياً كما في المرونة، بل تشير إلى نفوره من تكرار ما يفعله الآخرين، وهذا ما يميزها عن المرونة.

وتسمى الفكرة الاصيلة بانها اصيلة اذا كانت لا تخضع للافكار الشائعة وتتصف بالتمييز، ويتم التركيز فيها على :

- قيمة تلك الافكار ونوعيتها،
- اختلاف التفكير ما بين الافراد الاصيلين في افكارهم عن الافراد الاخرين،
- عدم تكرار الافراد الاصيلين لافكار الافراد الاخرين،
- استخدام الافكار الغير مألوفة والغير شائعة والغير تقليدية،
- لا تخضع لتقويم الذات وفق عناصر بيئية محددة،
- تكون الافكار منطلقة دون ضوابط،
- تتطلب تضافر قدرات اخرى للوصول الى الفكرة الاصيلة الكلية واحياناً تتطلب تعاون اكثر من مفكر.

إسهام الأصالة في تربية الطفل التفكيرية:

ان الوصول بالعمل الابداعي الى درجة الاصالة يعد مهمة شاقة ويحتاج إلى تضافر جهود المعنيين من العلماء والباحثين والمعلمين من أجل توفير الظروف الملائمة كي ينمو هذا العمل ويتطورلما للتفكير الاصيل من قيمة واهمية تعود نواتجها على المجتمع وعلى العالم بوجة عام، ويمكن تحديد اهمية تفكير الاصالة فى بالنسية للطفل فى النقاط التالية:

← تساعد الأطفال على التمرن الذهني وربطه بالعمليات المادية المحيطة بهم.

← تساعد الأطفال على ممارسة عمليات ذهنية متقدمة وغير مالوفة تساعد في حل مشكلات المجتمع وفق اصول وقواعد.

← زيادة تعميق فهم وانتماء الأطفال لعناصر ومكونات مجتمعهم وامتهم مما يزيد من انتاج افكار وابداعات جديدة غير مالوفة.

← تسهم في تحسين فهم الأطفال لذواتهم.

الإفاضة والتوسع: Elaboration

وتعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة، وعليه يوصف الطفل ذو القدرة على التفاصيل بأنه الذي يستطيع أن يتناول فكرة أو عملاً ثم يحدد تفاصيله، كما يمكنه أن يتناول فكرة بسيطة أو مخططاً بسيطاً لموضوع ما ثم يقوم بتوسيعه ورسم خطواته التي تؤدي على كونه عملياً، وقد أشارت ملاحظات "تورانس" **(Torrance)** في بحوث الإبداع أن الأطفال الصغار الأكثر إبداعاً يميلون إلى زيادة الكثير من التفصيلات غير الضرورية إلى رسوماتهم وقصصهم، وعليه فالطفل المبدع ذو القدرة على التفصيل تتناسب درجة إبداعه مع مقدار التفصيلات التي يعطيها.

تعدد الذكاءات والتفكير الإبداعي:

فند "هوارد جاردنر" **(Gardner , 1993)** فكرة المبدع الشامل، وأكد على أن الإبداع في مجال من المجالات لا يتطلب بالضرورة التفوق والإبداع في المجالات الأخرى. وذلك من خلال نظريته للذكاءات المتعددة "**Multiple Intelligences**" التى أوضح فيها أن الذكاء ليس فقط ذكاء عام وانما هناك ذكاءات متعددة، وأن الطفل يمكن أن يبدع في ذكاء واحد من أنواع الذكاءات، ويكون أداءه ضعيفاً في الذكاءات الأخرى، وطبقاً لنظريته يرى أن الإنسان يتمتع بعدد من القدرات، قد

تتداخل لخدمة بعضها البعض، ولكنها قد تعمل بمفردها بمعزل عن القدرات الأخرى، وسمى هذه القدرات بالذكاء المتعددة، واقترح ثمانية أنواع ، كل نوع قد يكون النواة لقدرات إبداعية للفرد، وهي (**Checkely, 1997**):

الذكاء الفراغي: Spatial Intelligences

وهو القدرة على تصور الأشكال وصور الاشياء في الفراغ (الفضاء)، أي المكان ذي الثلاثة أبعاد، وترتبط هذه القدرة بما يسمى ادراك التواجد في المكان، وبعض الناس تختلط عليهم الاماكن (عند السفر مثلا)، ولا يعرفون المكان الذي يتواجدون فيه، ويستطيع آخرون العودة الى المكان الذي كانوا فيه قبل سنوات، بينما لا يستطيع غيرهم أن يحدد الجهات حتى في مكان سكناه، و ينطوي هذا النوع من الذكاء على الحساسية تجاه اللون والخطوط والشكل والفضاء والعلاقات القائمة بين هذه العناصر، و يتضمن المقدرة على التصور وعلى التمثيل البياني للأفكار البصرية أوالمكانية والقدرة على توجيه الذات بصورة ملائمة في قالب مكاني بصري، وبشكل عام يعتمد هذا النوع على الحس البصري والقدرة على التصور، ويتضمن القدرة على توليد صور ذهنية، و يتصف أصحاب الذكاء الفراغي أوالبصري بأنهم:

- ماهرون في التخيل وتكوين الصور الذهنية بغياب المؤثرات المادية.
- يحبون مادة الرياضيات وهي أقل تهديداً لهم عن غيرهم.
- يتصورون الأشياء في أكثر من بعد.
- يدركون العالم المرئي بدقة.

الذكاء اللُغوي: Linguistic Intelligences

يتمثل فى القدرة على إستخدام الكلمات بصورة فاعلة سواء أكان ذلك شفوياً (مثلا :راوي ، خطيب ، سياسي) أم كتابياً (مثلا : شاعر، كاتب ، مسرحي ، صحفي)، و ينطوي هذا النوع من الذكاء على مقدرة الطفل على التلاعب بتراكيب الجمل أوتراكيب اللغة والفونولوجيا (علم الأصوات الكلامية) وعلم دلالات الألفاظ أو معاني اللغة والأبعاد العملية أو الاستخدامات الواقعية للغة، و تتضمن بعض هذه الاستخدمات الخطابة (استخدام اللغة لإقناع آخرين باتباع مسار عملي محدد)، وفن تقوية الذاكرة (استخدام اللغة لتذكر المعلومات)، والشرح (استخدام اللغة لأغراض نقل المعلومات أوالإعلام)، ويتصف أصحاب الذكاء اللُغوي بأنهم قادرون على:

- ← تهجئة الكلمات بدقة و بطريقة صحيحة ،
- ← قراءة القصة القصيرة وكتابتها وإعادة عرضها،
- ← إدراك الأساليب البلاغية إدراكاً كاملاً،
- ← إمتلاك حصيله جيدة من الكلمات،
- ← الاتصال و إقامة علاقات مع الآخرين،
- ← التحدث بجرأة و طلاقة مع الآخرين وإدارة حوارات ناجحة،
- ← الإستنتاج و تحليل الأحداث و القصص التي يسمعونها،
- ← اختيار الكتب و القصص بدون توجيه.

الذكاء المنطقي الرياضي:

Logical Mathematical Intelligences

هو ما يُمكّن الأطفال من التفكير الصحيح، بإستعمال ادوات التفكيرالمعروفة، كالإستنتاج والتعميم، وغيرها من العمليات المنطقية، وهذه القدرة الرياضية لا تحتاج الى التعبير اللفظي عادة، وذلك لأن الطفل يستطيع ان يعالج مسألة رياضية في عقله دون أن يعبر عما يفعل لُغويا، ثم ان الأشخاص الذين يملكون

قدرة حسابية عالية، يستطيعون معالجة جل المسائل التي يعتمد حلها على قوة المنطق، يعنى ذلك أن الذكاء المنطقي الرياضي يتمثل فى المقدرة على إستخدام الأرقام بصورة فاعلة (مثلا : عالم رياضيات، محاسب ضرائب، إحصائي) وللتفكير بطريقة حسنة (مثلا : عالم ، مبرمج حاسوب، عالم منطق)، كما يتضمن هذا النوع من الذكاء الحساسية تجاه الأنماط والعلاقات المنطقية والبيانات والمقترحات (إذا ..... فإن، السبب والنتيجة) والدالات والتجريدات الأخرى ذات الصلة وتتضمن العمليات المستخدمة في خدمة الذكاء الرياضي المنطقي التصنيف إلى فئات والتبويب والاستدلال والتعميم والحساب. ويتصف أصحاب الذكاء الرياضي بأنهم قادرون على: **(Gardner, 1993)**

- ← طرح الأسئلة الكثيرة عن كيفية عمل الأشياء،
- ← الاستمتاع بالألعاب والأعمال التي تتضمن حل المشكلات،
- ← الإدراك الجيد للأسباب والنتائج،
- ← الاستمتاع بالألغاز وأعمال تنشيط المخ التي تعتمد على الأرقام،
- ← الاستمتاع بممارسة حل المسائل الرياضية أو الألعاب الرياضية باستخدام الكمبيوتر ،
- ← حساب المسائل الحسابية والرياضية بسرعة،
- ← الاستمتاع بالعمليات المركبة (الحسابية) وبرامج الكمبيوتر وطرق البحث العلمي،
- ← الاهتمام بالبحث عن ألعاب الكمبيوتر الحسابية،
- ← التفكير المنطقي في معالجة الموضوعات من حيث جمع الأدلة و وضع الافتراضات.

الذكاء الجسدي الحركي:

Bodily Kinesthetic Intelligences

الذكاء الجسدي الحركي هو القدرة على استخدام القدرات العقلية لدى شخص ما للتنسيق بين حركاته الجسمية، ويتحدى هذا الذكاء الاعتقاد الشائع بأنه لا توجد علاقة بين النشاط العقلي والبدني، فيتمثل هذا النوع من الذكاء فى خبرة الفرد في إستخدام أعضاء جسمه كله للتعبير عن الأفكار والمشاعر (مثلا : ممثل، ممثل بالحركات الجسدية، رياضي، راقص)، و كذلك وجود القدرة لإستخدام أيدي المرء بمرونة لينتج أو يحول الأشياء (شخص حرفي، نحات، جراح)، فيتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة كالتنسيق والتوازن والبراعة اليدوية أو العقلية والقوة والمرونة والسرعة إضافة إلى القدرات اللمسية. وأصحاب هذا النوع من الذكاء يتعلمون ويطورون معرفتهم من خلال حركات وأحاسيس أجسامهم، فتجدهم متميزين في المهارات العملية مثل (النجارة والخط والأشغال الفنية واليدوية) كما يملكون مهارات رياضية بشكل عام.

- **الذكاء الموسيقي: Musical Intelligences**

يتمثل فى القدرة على التفكير في الموسيقى، وسماع الأنماط والنماذج الموسيقية، والتعرف عليها، وتذكرها، وربما التعامل معها، والأفراد الذين يتمتعوا بهذه القدرة لا يتذكرون الموسيقى فقط، ولكنهم لا يستطيعوا إخراجها من عقولهم، ويتضمن هذا الذكاء حساسية تجاه الإيقاع ودرجة الصوت أواللحن أولون النغمة لقطعة موسيقية، ويمكن للمرء أن يفهم الموسيقى من أعلى إلى أسفل (عالمي، بدهي .....) أوأن يفهمها من أسفل إلى أعلى (تحليلي، فني ....) أو كليهما، والأطفال ذوي هذه القدرة يكونون دائماً منجذبين لعالم الموسيقى والإيقاع، ويحاولون ارتجال إيقاعات خاصة بهم، أو يحاولوا العزف على آلة موسيقية، ويبدأ هذا الذكاء منذ الطفولة المبكرة، وللتعرف على هذا النوع من الذكاء يعطي للطفل عدة أنواع من الأجراس، ويتعرف على النغم الأعلى والأقل (**Checkley, 1997**)، ويتميز صاحب هذا النوع من الذكاء بالسمات التالية:

← يتقن العزف على آلة موسيقية.

← يحفظ كلمات الكثير من الأغنيات أو الأناشيد.

← له صوت جميل.

← مستمع جيد للألحان.

←يكتشف الإيقاع و يقلّده.

الذكاء بين الأفراد أو الإجتماعي: Interpersonal Intelligences

ويتمثل هذا النوع من الذكاء فى إدراك و تمييز أمزجة و نوايا و دوافع ومشاعر الأشخاص الآخرين، ويمكن لهذا الذكاء أن يتضمن حساسية تجاه تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات والقدرة على التمييز بين عدة أنواع مختلفة من الإشارات البينشخصية والمقدرة على التجاوب بفاعلية تجاه هذه الإشارات بطريقة واقعية (مثلا : التأثير على مجموعة من الناس ليتبعوا مسار عمل معين). ويتميز صاحب هذا النوع من الذكاء بالسمات التالية:

← القدرة على استشفاف المشاعرالإنسانية والدوافع والحالة الانفعالية والمزاجية للآخرين،

← قدرة الفرد على بناء العلاقات الناجحة مع الآخرين وعلى العمل كعضو فاعل في فريق،

← القدرة على إبداء التعاطف الوجداني تجاه الآخرين.

الذكاء الذاتي: Intrapersonal Intelligences

هو القدرة على معرفة الذات وامتلاك صورة دقيقة عن النفس، وجوانب القوة والضعف والقدرة على ضبط واحترام وفهم الذات، والقدرة على التصرف بصورة تكيفية على أساس معرفته لذاته، ومعرفة الحالات النفسية الداخلية والنوايا والدوافع والمزاج والرغبات، إضافة إلى المقدرة على الإنضباط الذاتي و فهم الذات و تقدير الذات. وصاحب هذا الذكاء يتمتع بالسمات التالية:

← لديه هدف في الحياة يسعى لتحقيقه.
← يقدر قيمة الزمن.
← لا يحب التقليد.
← لديه استقلال في الفكر.
← يعرف شخصيته جيداً وكثير التأمل فيها.
← لديه إرادة قوية.
← يميل إلى إعطاء الظواهر التي يراها ويعيشها تفسيرات خاصة.
← يميل إلى النقاش الجاد.
← يحب التأمل في الوجود ابتداء من الكون والمجتمع وانتهاء بنفسه.
← يحاول التفكير بحلول شاملة وعميقة للمشكلات التي تواجهه.
← تتجاوز اهتماماته حاجاته الشخصية.
← يميل إلى التفكير بالمصلحة العامة.

- **الذكاء الطبيعي: Naturalist Intelligences**

ويتمثل فى قدرة الفرد على التمييز بين الأشياء الطبيعية، جمادات ونباتات وحيوانات، وتصنيفها وفهم ملامحها وخصائصها، ويتضمن أيضا الحساسية تجاه الظواهر الطبيعية الأخرى (مثلا : تشكيلات السحاب والجبال) والمقدرة على التمييز بين الأشياء غير الحية كالسيارات والأحذية الرياضية ، وصاحب هذا الذكاء يتمتع بالسمات التالية:

← يهتم بالنباتات والحيوانات، ويقوم برعايتها.
← يظهر شغفاً بتتبع الحيوانات وتربيتها وتصنيفها في فئات.
← يحب التواجد باستمرار في الطبيعة وملاحظة مختلف الكائنات الحية ويحب معرفة الشيء الكثير عنها.
← يقارن بين حياة مختلف الكائنات الحية.

← تستهويه المطالعة في كتب الطبيعة.

← يستمتع بزيارة الحدائق وحدائق الحيوان، المتاحف الطبيعية، المتاحف المائية، متاحف النباتات، وغيرها من الأماكن التي تعرض فيها أشياء عن الطبيعة.

التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة:

أن الاهتمام بإتاحة الفرص الكافية للأطفال فى سن الروضة لإطلاق طاقات الخلق والإبداع يسهم في بناء الذات السوية للطفل، لأن الكثير من النزعات العدوانية والرغبة في السيطرة أو الانسحاب من دائرة التفاعل الاجتماعي ينتج عن كبت حاجة الأطفال إلى التعبير الإبداعي، بل إن "تورانس" يذهب إلى أبعد من ذلك فيقول إن ظاهرة التخلف في الدراسة والانصراف عن متابعة الدروس وعدم الالتزام بنظام حجرات الدرس يرجع إلى الكبت الحاد الطويل الأمد لطاقات الإبداع لدى الأطفال، ويؤكد "تورانس" أن الحاجة إلى التفكير الإبداعي من الحاجات الأساسية التي لا تستقيم الصحة النفسية للأطفال بدون إشباعها، وأن قصور مناهج الدراسة عن إشباع هذه الحاجات وإدراجها ضمن أهدافها تقف خلف كثير من مشكلات الدراسة (عويس، ١٩٩٣).

والطفل فى مرحلة ما قبل المدرسة لن يكون قادراً على الاختراع كما هو الحال بالنسبة للكبار، إلا أن ذلك لا يمنع من أن ننظر إلى هذه المرحلة على أنها مرحلة من عمر الإنسان تشتمل على أهم مقومات التفكير الإبداعي. فطفل الروضة تلقائي بطبيعته، والتلقائية التعبيرية في تمامها تصل فى النهاية إلى الإبداع، فالإبداع تعبير ذاتي تلقائي، والتعبيرية عند الأطفال هي خطوة نحو التفكير الإبداعي بالمعنى الحقيقي، وعلى ذلك يجب أن

ننظر إلى إبداع طفل رياض الأطفال من خلال تعبيراته بصورها المختلفة (التعبير الفني- التعبير القصصي- التعبير الموسيقي- التعبير الحركي..)

تعليم التفكير الإبداعي في مرحلة رياض الأطفال:

تعددت الأساليب والطرق التى تعمل على تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة، ومن تلك الأساليب الشائعة والشيقة لتنمية الإبداع وتحسين التفكير لدى الأطفال هي تقنية القبعات الست للتفكير للطبيب البريطاني (من أصل مالطي) " ادوارد دي بونو" **(Edward de Bono)**الذى انتقل في تخصصه من جراحة المخ إلى الفلسفة واستعمل معلوماته الطبية عن المخ وأقسامه وعمله في تحليل أنماط الناس وصار "دي بونو" من أشهر الأسماء في مجال التفكير وتحليله وأنماطه واخترع عدة نظريات في هذا المجال ومن أشهره (التفكير الجانبي) و (القبعات الستة).

مفهوم القبعات الست للتفكير:

تعتمد تقنية القبعات الستة على فكرة تقسيم التفكير إلى ستة أنماط مختلفة واعتبار كل نمط كقبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، وميز "دي بونو" كل قبعة بلون معين، وكل لون يرمز إلى نمط مميز من التفكير بحيث يستطيع المبدع أوالمفكر أوالمحلل أن يستخدم كلنمط متى شاء أو أن يُحلل طريقة تفكير المتحدثين أمامه بناء على نوع القبعة التي يرتدونها. ويعتقد "دي بونو" أن هذه الطريقة تعطي الطفل أو التلميذ في وقت قصير قدرة كبيرة على أن يكون متفوقاً

وناجحاً في المواقف العملية والشخصية، وأنها تحول المواقف السلبية إلى مواقف إيجابية والمواقف الجامدة إلى مواقف مبدعة.

آلية عمل القبعات الست:

إن القبعات الستة للتفكير ليست قبعات حقيقية وإنما قبعات معنوية نفسية أي أن أحداً لن يلبس أي قبعة حقيقية، وهذه الطريقة تعطى الفرصة لتوجيه الطفل إلى أن يفكر بطريقة معينة ثم تطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، كأن يتحول مثلاً إلى تفكير القبعة الخضراء والتي ترمز إلى الإبداع، وهذا التوجه يجعل الحاضرين يفكرون دون حواجز أو خوف وبنفس النوع من التفكير حتى يتم التغلب على بعض السلبيات اثناء الحديث والتفكير مثل الهجوم على آراء وأفكار الآخرين. ومن الخصائص الهامة للقبعات الست أنها تقسم التفكير إلى أنماط ستة أنماط نعبر عنها بقبعات ست وكل قبعة لها لون يميز هذا النمط وعندما نتحدث أو نناقش أو نفكر فإننا تستعمل نمطاً من هذا الأنماط أي نلبس قبعة من لون معين وعندما يغير المتحدث أو المناقش نمطه فهو يبدل قبعته وهذه مهارات يمكن تعلمها والتدرب عليها وفيما يلى عرض لكل قبعة من القبعات الست للتفكير وإمكانية إستخدامها فى المواقف المختلفة (الجيوسي، ٢٠٠١):

القبعة البيضاء: White Hat

التفكير الحيادي

"حياد، تجرد، بحث عن معلومات، وصف للأحداث"

القبعة البيضاء تشير إلى النمط المحايد للتفكير لبياض اللون أو انعدامه، لذلك فهي طريقة "للتفكير المحايد "، فاللون الأبيض دلالة على الصفاء والنقاء والانفتاح، وتُستخدم للتركيز على الحقائق والأشكال والمعلومات الُمجّردة من العاطفة، والُمدّعمة بالأرقام والإحصائيات. والشيء الأساسي في هذا النوع من التفكير هو معرفة السؤال الذي نسأله حتى نحصل على المعلومات التي نحتاجها وتستخدم دائماً تلك القبعة فى بداية الجلسة، وتهتم بجمع وسرد كافة المعلومات والحقائق المتعلقة بالموضوع بلا تحليل أوإبداء رأي فهي معلومات محايدة لا إيجابية ولا سلبية وذلك من خلال الإجابة على هذه الأسئلة (Poier, 2002) :

- ما المعلومات الموجودة؟ (ماذا أعرف)
- ما المعلومات التي نحتاج إليها؟ (ماذا أريد أن أعرف)
- كيف نحصل على المعلومات التي نحتاجها؟ (أين أجد المعلومات اللازمة)

ويجب أن يتسم صاحب القبعة البيضاء بالسمات التالية :

- طرح معلومات أو الحصول عليها.
- تجميع أو تقديم المعلومات.
- التركيز على الحقائق والمعلومات.
- التجرد من العواطف والرأي.
- الاهتمام بالوقائع والأرقام والإحصاءات.
- لا تفسير ولا تحليل للمعلومات وإنما جمعها فقط.
- الحيادية والموضوعية التامة.
- تمثيل دور الكمبيوتر في تقديم المعلومات أو تلقيها دون تفسيرها.
- الاهتمام بالأسئلة المحددة للحصول على الحقائق أو المعلومات.
- الإجابات المباشرة والمحددة على الأسئلة.

- التمييز بين درجة الصحة في كل رأي.
- الإنصات والاستماع الجيد.

القبعة الحمراء: Red Hat

التفكير العاطفي

"**قلق، مشاعر، عواطف، أحاسيس**"

تدل هذه القبعة من لونها الذى يتصف بالدفء على التفكير بالمشاعر والأحاسيس والعواطف والحدس بالدرجة الأولى، لا رأي، لا معلومات، لا حقائق، وتُستخدم للتفكير في الجوانب العاطفية حيث يتسم صاحب هذه القبعة بالتعبير عن مشاعر تجاه قضيه معينة والتخمين دون الحاجة لتقديم برهان ودليل، ووصف المشاعر ومشاعر الأخرين حول الموضوع ولكن ضمن المراقبة والملاحظة والضبط، لكي تصبح العواطف جزءًا من عملية التفكير الكلية الشاملة للموضوع. يعطي المعلم فى هذه المرحلة فرصة للأطفال بالتعبير عن مشاعرهم وأحاسيسهم نحو المفهوم موضوع الدرس ويعبرو عن مشاعرهم ويتفهمون مشاعر شخصيات الدرس إن وجدت، حيث يعطى المعلم فرصة قصيرة حرة للأطفال يبدون فيها مشاعرهم مثل:

- أكره القرار الذي اتخذ بشأن .....
- أنا مندهش من هذا الموقف .....
- أشعر بأن خطراً ما سوف يواجه .....

وعند إستخدام القبعة الحمراء يمكن أن تُطرح الأسئلة التالية أثناء التفكير:

- ما طبيعة مشاعري في هذه اللحظة؟
- بماذا يطلعني الحدس والبديهة؟

- ما رد الفعل الذي ينبعث من داخلي؟

إذا فالتفكير بالقبعة الحمراء هوالتفكير العاطفي عكس التفكير الحيادي الذى تتسم به القبعة البيضاء القائم على الموضوعية، فهو قائم على ما يكمن في العمق من عواطف ومشاعر وأحاسيس وكذلك يقوم على الحدس من حيث الفهم السريع أو الرؤية المفاجئة لموقف معين.

أمثلة على القُبّعة الحمراء:

- أنا أحب رسول الله صلى الله عليه وسلم،
- أنا أحب النظافة،
- أنا أكره أفلام العنف.

يجب أن يتسم صاحب القبعة الحمراء بالسمات التالية:

- إظهار المشاعر والأحاسيس بسبب وبدون سبب مثل السرور، الخوف، الشك، الثقة، الغضب، الغيرة.
- الاهتمام بالمشاعر فقط حتى لو لم تدعم بالحقائق والمعلومات.
- لا تتطلب استيضاح أو تعليلاً لأسباب مشاعرنا.
- قد لا يدري من يرتدي القبعة الحمراء انه يرتديها. لطغيان ميله العاطفي ورفض الحقائق أو الآراء دون مبرر عقلي بل على أساس المشاعر والأحاسيس.
- يميل للجانب الإنساني أو العاطفي و آرائه و تفكيره تكون على أساس عاطفي وليس منطقي.
- التنّبه عند ارتداء الأخريات لها.

ويمكن استخدام القبعة الحمراء فى مرحلة ما بعد الوصول إلى قرار ما، كما يمكن جعل الأخرين يرتدونها عندما نريد معرفة حقيقة مشاعرهم للأمر (ما

شعورك؟ ما توقعك)، كما يجب التقليل من استعمالها في جلسات العمل، بحيث لا تطول مدة استخدامها عن دقيقة أو دقيقتين.

- **القبعة السوداء: Black Hat**

التفكير السلبي

"نقد الأفكار والقرارات والشخصيات والمواقف"

وتدل هذه القبعة على التفكير الحذر والحكمة، وملاءمة الحقائق، ويُرمز لها باللون الأسود الداكن كناية عن السلبية والتشاؤم، فاللون الأسود مأخوذ من العبوس والصرامة أو إعطاء علامة سوداء على عدم المعرفة، وتُستخدم القبعة السوداء عند التفكير بالجوانب السلبية للموضوع، فهو من جهة تفكير منطقي ومن جهة أخرى سلبي ناقد، وذلك لأخذ الحيطة والحذر، واحتمالات فشل الموضوع، والخسائر المترتبة على تلك الخسائر، وكثيراً ما نرتديها دون أن نشعر، فنفكر في الجوانب السلبية للموضوع والخسائر التي يمكن أن نتكبدها والصعوبات التي سنواجهها، وتُعتبر هذه القُبعة ذات سطوة فعالة، ومُكّون هام من مكونات التفكير، فالدور الذي تلعبه هو الإشارة إلى أماكن الضعف والوهن في طريقة تفكيرنا، وتقودنا إلى التفكير بالمنطق والبحث عن المشكلات والمخاطر و التنبيه إلى الأخطاء التي قد تواجهنا،وترفع لنا علامات التحذير، وتُبّين كل ما قد يثير القلق وعدم الاستقرار، كما أن التفكير بهذه القبعة يمنعنا من ارتكاب الأخطاء، لذلك فهذه القبعة هي أكثر القبعات استخداماً، وعند إستخدامها يمكن أن تُطرح الأسئلة التالية أثناء التفكير:

- ما هي المشاكل المتوقعة؟
- هل بالإمكان عملها؟
- ما هي المخاطر المحتملة؟

- هل هذه الحقائق والأدلة مناسبة؟
- ما طبيعة المخاطر والمشكلات المترتبة عليها والتى يمكن أن تواجهنا؟
- ما هي الأشياء التي تستوجب الحذر؟
- هل تعمل بشكل صحيح؟

أمثلة على القُبّعة السوداء :

- هذه الفكرة لها عدة سلبيات، كقلة الموارد المالية المتاحة لدينا.
- يجب علينا الحذر من هؤلاء الناس.
- هذه الشخصية لا يجوز أن تكون قائدة.
- ارتكبت هذه الشخصية الأخطاء التالية .....
- إن القرارات المتخذة كانت خاطئة.
- سيؤدي هذا الحل إلى العواقب التالية .....
- إن العيش في الجبال محفوف بالمخاطر التالية .....
- إن إهمال تنظيف الأسنان يؤدي إلى .....

ويجب أن يتسم صاحب القبعة السوداء بالسمات التالية:

- التشاؤم وعدم التفاؤل باحتمالات النجاح.
- التفكير بهذه الطريقة يساعدنا على اتخاذ قرارات جيدة.
- عدم التفاؤل باحتمالات النجاح ، بل التركيز على احتمالات الفشل.
- استعمال المنطق في نقد الآراء ورفضها وتوضيح عدم أسباب النجاح.
- دائما ينتقد الأداء.
- توضيح نقاط الضعف في أي فكرة والجوانب السلبية منها.
- يركز على العوائق والتجارب الفاشلة و يكون أسيرها.
- محاولة ارتدائها حتى لا نبالغ في توقع النجاح أو نغامر دون حساب.

- يستكشف الأسباب وراء عدم جدوى وفعالية الشيء.
- يمنح أسباب منطقية للمخاوف.
- محاولة تمييز المتحدثات بها عندما يرتدونها.
- الاعتراف بنقاط الضعف وكيفية التغلب عليها.
- يستعمل المنطق الصحيح وأحياناً الغير صحيح في انتقاداته.

ومن الممكن استعمال القبعة السوداء مع القبعة الصفراء للتعرف على سلبيات وإيجابيات أي اقتراح أو فكرة، كما أن القبعة السوداء تعد وسيلة فعالة لقرارات التطوير وحل المشاكل عندما تستخدم قبل القبعة الخضراء.

القبعة الصفراء: Yellow Hat

التفكير الايجابي

"تفاؤل، نظرة إيجابية، شروق، أمل، مزايا، فوائد"

وتدل هذه القبعة على التفكير والفوائد والمردود والتوفير فهي تدعو إلى الأمل والتفاؤل، فضوء الشمس ولون الإشراق ومصدر الطاقة يرمز لها، وهو للدلالة على الآمال وابداء الأسباب لهذه الآمال، فالتفكير بهذه القبعة فيه نظرة طموحة للمستقبل ورؤية للفوائد التي ستتحقق من الفكرة المقترحة فهى تركز على كل ماهو إيجابي. والتفكير بإستخدام القبعة الصفراء يتراوح بين ما هو منطقي و عملي من جهة ، وما هو أحلام و آمال و خيال من جهة أخرى، وهو عكس تفكير القبعة السوداء حيث تُستخدم هذه القّبعة عند البحث عن الجوانب الإيجابية في الموضوع ومناقشتها، وعوامل النجاح المتوفرة والآمال والطموحات والفوائد والأرباح، فى حين أن القبعة السوداء تركز على الجوانب السلبية للموضوع والخسائر التي يمكن أن نتكبدها والصعوبات التي سنواجهها، فالتفكير بالقبعة الصفراء

معاكس تماماً للتفكير السلبي (القبعة السوداء) ويعتمد على التقييم الإيجابي فقط ويترك السلبيات، وهنا تكمن مشكلة هذه القبعة إذ من الممكن أن نقع بالمشاكل التي تؤدي إلى عواقب وخيمة غير مرغوب بها عند إستخدامها. وعند إرتداء القبعة الصفراء يمكن أن تُطرح الأسئلة التالية أثناء التفكير:

- ما هي الفوائد؟
- لماذا يمكن فعل هذا؟
- ما هي الإيجابيات؟
- ما هي القيمة الفعلية التي سنحصل عليها؟
- هل هناك مفهوم واضح وجذاب في هذه الفكرة؟
- هل يمكننا تطبيق هذا المفهوم الجذاب؟

يجب أن يتسم صاحب القبعة الصفراء بالسمات التالية:

- يتفهم أن استخدام هذه الطريقة فى التفكير يتطلب بعض الجهد .
- التفاؤل والأمل والطموح والإقدام والإيجابية والاستعداد للتجريب.
- التركيز على إبراز احتمالات النجاح وتقليل احتمالات الفشل.
- إيضاح نقاط القوة في الفكرة والتركيز على نقاطها الإيجابية.
- تهوين المخاطر والمشاكل وتوضيح الفروق عن التجارب الفاشلة السابقة.
- الاهتمام بالفرص المتاحة والحرص على استغلالها.

- تدعيم الأراء وقبولها باستعمال المنطق.
- توقُّع النجاح والتشجيع على الإقدام.
- عدم استعمال المشاعر والأحاسيس بوضوح، بل إستعمال المنطق وإظهار الرأي بصورة إيجابية ومحاولة تحسينه.
- يسيطر على من ترتديها حب الإنتاج والإنجاز وليس بالضرورة الإبداع.

وتعتبر القبعة الصفراء أداة فعالة للتقييم عندما تُستخدم مع القُبعة السوداء، فهي مُكمّلة لها وأقلّ تلقائية مُقارنةً بها، ومحاولة ارتداء القبعة الصفراء قبل وبعد القبعة السوداء عند مناقشة أي موضوع أو اقتراح يحدث نوع من التوازن.

أمثلة على القُبّعة الصفراء :

- إن الموقف الجيد هو .....
- هذا أفضل قرار يمكن أن يُتخذ في مثل هذا الوضع.
- هذه المعركة كانت ضرورية.
- استمع إلى آراء جميع أفراد الأسرة.
- تنظيف الأسنان ضرورة ملحة لـ .....
- هذه الفكرة لديها عدة إيجابيات، كوجود حل بديل.

القبعة الخضراء: Green Hat

التفكير الإبداعي ←

"**مقترحات ، تطوير ، تعديل ، تغير ، إبداع جديد**"

القبعة الخضراء ترمز إلى التفكير الإبداعي والاستكشافي، والمشاريع، والمقترحات والآراء الجديدة، وبدائل الإجراءات، وهي مأخوذة من لون الأشجار والحقول والنمو

والحياة في الطبيعة الهائلة وإمكاناتها وما فيها من معاني الإبداع والتجديد، وعندما نُفكّر من خلال اللون الأخضر، فنحنُ نتخذ من طبيعة الحياة مثالاً للتطور والتغيير لما لها من قدرة على التكاثر والازدهار، وترَمز هذه القبعة للتفكير الابتكاري والإبداعي المنتج وطرح البدائل المختلفة والأفكار الجديدة، والخروج عن الأفكار القديمة والمألوفة، وتوليد حلول للمشكلات المتوقعة والبحث عن التميز الخاص، وهذا النوع من التفكير له أهمية كبرى عن باقي أنواع التفكير، وأُعطي اللون الأخضر تشبيهاً وإحاءاً للون النبتة التي تبدأ صغيرة ثم تنمو وتكبر، وعند إستخدام القبعة الخضراء يمكن أن تُطرح الأسئلة التالية أثناء التفكير:

- هل هناك آراء أخرى؟
- ماذا يمكننا أن نفعل أيضاً تجاه هذا الأمر؟
- كيف يمكن أن نفكر في مزيد من الإيجابيات التي يمكن أن يضيفها الموضوع؟
- لماذا لا نبحث عن مشروع يمثل فكرة جديدة ورائدة؟
- ما هي الاحتمالات القائمة ؟
- كيف يمكن أن نتجاوز هذه السلبيات بشكل إبداعي ونحولها إلى إيجابيات؟
- ما هي الحلول التي سنتخذها في مواجهة هذه الصعاب؟
- ماذا يمكن أن نعمل هنا؟

يجب أن يتسم صاحب القبعة الخضراء بالسمات التالية:

- يحرص على كل جديد من أفكار وتجارب ومفاهيم.
- مستعد للتحمل المخاطر والنتائج المترتبة.
- تشجيع البحث عن بدائل وخيارات جديدة لكل أمر، والاستعداد لممارسة الجديد.

- استعمال طرق الإبداع ووسائله مثل (ماذا لو...) أو (التفكير الجانبي والكلمات العشوائية) وغيرها للبحث عن الأفكار الجديدة أو الغريبة.
- يبحث عن الاحتمالات القائمة، حتى وإن كانت تلك الاحتمالات بعيدة أو غير متوقعة.
- خلافاً للقبعة السوداء والصفراء فليس من الضروري عند التفكير بهما أن تستند الى قاعدة منطقية، فالقبعة الخضراء تشجع طرح اقتراحات وأراء حتى وإن كانت واهية.
- تعديل وإزالة الأخطاء المصاحبة للأفكار القائمة حالياً.
- دائما يسعى للتطوير والعمل على التغيير.
- يعطي من الوقت والجهد للبحث عن الأفكار والبدائل من أجل الإبداع والابتكار.

وعند استعمال هذه القبعة يجب أن تُتبِعها بالسوداء ثم الصفراء حتى نتعرف على سلبيات وإيجابيات الفكرة الجديدة، كما أن محاولة ارتدائها قبل الاختيار بين البدائل المطروحة قد يمكننا من إيجاد أفكاراً وبدائل جديدة كما أن القبعة الصفراء تمكننا من تحييد النفوذ الطبيعي والتقليدي للقبعة السوداء.

مثال على القُبّعة الخضراء:

- دعونا نبحث عن فكرة جديدة.
- أقترح تشكيل مجلس لإدارة الأسرة.
- أقترح استخدام ، تعديل ، .....
- أقترح أن تكون إدارة الأسرة دورية.
- يمكن إضافة شخصية جديدة لهذا الموقف.
- أقترح أن يكون حجم الأسرة.....

القبعة الزرقاء: Blue Hat

التفكير الموجه

"تنفيذ، تطبيق، ممارسة، تلخيص، بدء العمل"

وتدل هذه القبعة على النقاء في التفكير، وضبط عملية التفكير وتلخيص ما نحن عليه الآن، تمهيداً للانتقال إلى الخطوة اللاحقة، فهي ترمز للون السماء الأزرق الذي يغطي ويشمل كل مساحات الأرض،وهي تُطلُّ علينا من أعلى وتعني الهيمنة والتحكم بحكم موقعها، فالتفكير باستخدام القُبعة الزرقاء يعنى التحكم والسيطرة على التفكير ذاته، فهي ترمز إلى التفكير الشمولي ويأتي دورها للتحقق من استعمال جميع أنماط التفكير المختلفة حيث تُستخدم هذه القُبعة لتنظيم التفكير نفسه، لضبط عملية التفكير والتحكم في سير عملية التفكير والنتائج التي تم الوصول إليها، ووضع خطة للعمل على الموضوع، واتخاذ القرار، ويكون هذا النوع من ا لتفكير بمثابة الضابط والموجّه والمُرشد الذي يتحكم في توجيه أنواع التفكير الخمسة السابقة، وهو الذي يقرر متى يبدأ نوع التفكير ومتى ينتهي، وعند إستخدام القبعة الصفراء ممكن أن تُطرح الأسئلة التالية أثناء التفكير:

- أين نحن الأن من الموضوع؟
- ما هي النقاط التي نرتكز عليها؟
- هل هناك نمط يحتاج إلى مزيد من البحث والتفكير فيه؟
- ما هي الخطوة التالية؟
- أي القبعات نضع الان ؟
- هل استخدمنا جميع الأنماط ؟
- ما موقفك؟
- كيف نلخص النقاش الذي دار حتى هذه اللحظة؟
- ما هو قرارنا في الموضوع المطروح؟

يجب أن يتسم صاحب القبعة الخضراء بالسمات التالية:

- صاحب هذه القبعة يُجسد دور المنسق والمنظم.
- يستطيع أن يرى قبعات الآخرين ويحترمهم و يميزهم.
- يتقبل جميع الآراء و يحللها ثم يقتنع بها.
- يوجه التفكير والأفكار ويعيد توجيه نمط التفكير إذا ما حاد عن الطريق.
- التركيز على محور الموضوع و توجيه الحوار والنقاش للخروج بأمور عملية.
- يبرمج و يرتب خطواته بشكل دقيق.
- يبين الملاحظات الغير مناسبة ولائقة.
- المقدرة على تمييز أصاحب القبعات الأخرى وتوجيههم.
- تلخيص الآراء وتجميعها وبلورتها.
- يتميز بالمسئولية والإدارة في أغلب الأمور.

وتستخدم القبعة الزرقاء للتلخيص النهائي للموضوع ووضع خاتمة التفكير وتقديم الاقتراح المناسب والفعَّال، ومن هنا يجب ارتدائها عند نضج الموضوع في نهاية الجلسة وعدم السّماح بارتدائها في بداية الجلسة أوالاجتماع.

مثال على القُبّعة الزرقاء:

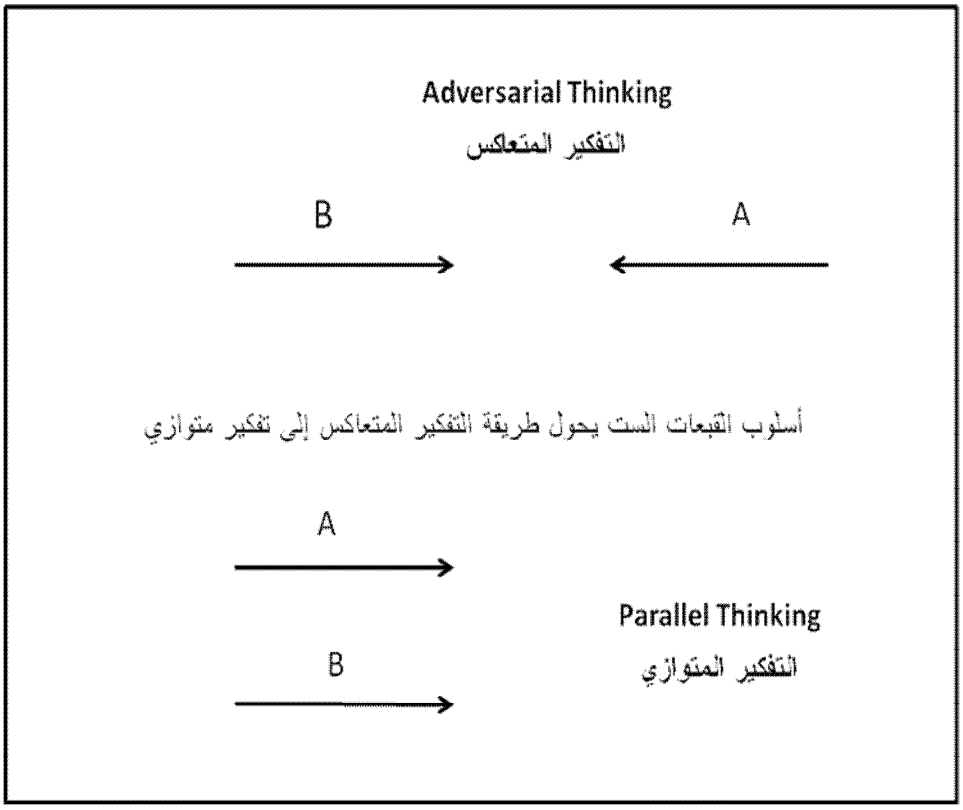
- لدينا الآن ثلاثة أقتراحات، ما هي الخطوة القادمة ؟
- تشكيل لجان للعمل.....
- الاتصال بمؤسسات أخرى.....
- التزام الجميع بـ .....
- وضع خطة .....
- جمع الأدوات وتجهيزها .....

- يمكننا فعل .....

دور القبعات الست فى تحويل نمط التفكير المتعاكس إلى نمط التفكير المتوازي:

عندما يجتمع بعض الأفراد لمناقشة موضوع ما يبدي كل واحد منهم وجهة نظره، ويجادل لإثبات وجهة نظره، وهذا يجعل الأفكار متعاكسة، أي كل فكرة تقابلها فكرة مختلفة، مما يجعل الأفكار تتجاذب في أحيان كثيرة فتصبح المحصلة صفراً في النهاية، وذلك وفقا للقانون الفيزيائي الذي أثبت أن دفع الجسم من هذه الجهة ومن الجهة المقابلة بنفس القدر يفقده الحركة، فتكون المحصلة صفراً، وإسقاط هذا القانون على طريقة التفكير المتعاكس يعني أن الجدال أحياناً لا يؤدي إلى نتيجة مرضية، في حين كنا نعتقد أن هذا الجدال سبيل لتحقيق الموضوعية في التفكير **(Edward de Bono 2000).**

أما التفكير المتوازي فيعتمد على المشاركة بالرأي باستخدام عدة أنماط متوازية في التفكير، فكل نمط يوازي النمط الآخر ولا يعاكسه، وذلك من أجل الوصول إلى نتائج وقرارات سريعة وفعالة، ومن هنا تظهر دور القبعات الست ليعالج مشكلات التفكير المتعاكس بتحويله إلى نمط التفكير المتوازي:



مثال على التفكير المتعاكس:

يجتمع أربعة إخوة لاتخاذ قرار بشأن شراء منزل جديد في أحد الأحياء المجاورة، هنا يبدأ الأخ الأكبر بطرح مميزات للفكرة فيبادر الأخ الثاني بذكر العيوب وتقفز الأخت بوصف مشاعرها تجاه الفكرة ويقف الرابع مكتوف الأيدي معلن الرفض التام، وارتفعت الأصوات كلاً يريد توصيل فكرته للطرف الأخر لكن لا جدوى انتهت الجلسة كما بدأت لا نتائج ولا حقائق ولا قرار اتخذوه، والتفكير بهذه الطريقة يسمى التفكير المتعاكس.

مثال على التفكير المتوازي:

على نفس المثال السابق سيكون على النحو التالي: عندما يبدأ الأخ الأكبر بطرح مميزات الفكرة يبادر الأخ الثاني بطرح مميزات من زاوية أخرى لنفس الفكرة

وتشارك الأخت أيضاً بالمميزات من وجهة نظرها وكذلك الرابع، وبعد انتهاء الجلسة يكون الإخوة قد حصلوا على كم هائل من القرارات والمعلومات والفوائد ولم يحصل بينهم شحناء أومعارضة لأنهم يسيرون فى نفس الاتجاه فلا تعارض، وهذا الحوار قد لا يستغرق إلا بضع دقائق أو أقل بعدها يمكن لهم أن يعودوا للفكرة و دراستها من زاوية أخرى.

حاجة معلمة رياض الأطفال لإستخدام القبعات الست للتفكير في الروضة؟

هناك عدة أنواع رئيسية للتفكير موجودة لدى الناس لا يمكن أن نلغيها أو نفاضل بينها، فجميعها موجودة وممكنة وطبيعية، والقوة في تفعيلها واستثمارها ضمن طريقة إبداعية تجعلنا نكسب المواقف وندعم قراراتنا للحصول على أفضل النتائج، كل ما هو مطلوب أن نعطي كل نوع من التفكير حقه في التعبير عن وجهة نظره وأن نلغي ثقافة الغلبة في الحوار والجدل العقيم في الأجيال القادمة ومن السهل الوصول لهذا الهدف من خلال تشجيع التفكير المتوازي وتنظيم المعلومات، ويمكننا الوصول لذلك إذا اعتمدنا في تفكيرنا على استراتيجية القبعات الست للتفكير.

فالمعلمة من أكثر الناس حاجة لتطبيق هذه الطريقة في التفكير فغالبا مايعتريها بعض التشتت والتوتر عند بدأ طرح محتوى جديد في بداية كل حصة، كما أن اختلاف وجهات النظر بين الأطفال والخلفية الثقافية والعلمية تجعل كل طفل يريد أن يدلو بدلوه ويصر على رأيه وقد يؤدي هذا التداخل إلى ضياع الفكرة الأساسية التي يدور حولها الحوار، ولدى أطفال الروضة والصفوف الأولى تكثر الحاجة إلى تنظيم المعلومات فهم في طور الاكتشاف والنهم المعرفي فقد يسأل الطفل سؤالاً لم يحن أوان

طرحه بعد فتقف المعلمة حائرة إما أن تطلب منه السكوت أو تجيبه وتضيع الفكرة المراد طرحها وكلا الأمرين لايتناسب وطريقة التربية الحديثة التي تنادي بفتح مجالات الحوار للمتعلم فالحل الأمثل استخدام القبعات الست للتفكير فاستخدام المعلمة لها يساعدها في تنظيم معلوماتها وتنظيم المداخلات والحوار بين الأطفال وإغناء كل محور من محاور الدرس بما يحقق أهداف المادة.

تمرين يقدم للمعلمات للتأكد من إدراكهم لمفهوم القبعات الست وطريقة إستخدامها:

يمكن طرح التدريب التالي على معلمة الروضة حتى نتمكن من إستيعابها لإستخدام أسلوب القبعات الست للتفكير، حيث يعرض عليها مجموعة من القضايا والمواقف التى تعكس أنماط التفكير المختلفة ويطلب منها أن تبين: أي لون من ألوان القبعات يرتديها المتحدث عندما يقول ما يلي:

- أخبرتنى المعلمة بأنها تشعر بالقلق.
- أعطني الدرجات الخاصة بالأطفال الذين لم يحققوا مؤشر الأداء المطلوب فى هذه المهارة.
- إن حدسي يطلعني بأن هذا الطفل لن ينجح فى تخطى هذا التدريب.
- سمعت من أحد الزملاء أن مدير المدرسة يفضل الاهتمام بمعلمات المرحلة الإبتدائية عن معلمات رياض الأطفال.
- لماذا لا تضع كل معلمة شريطاً أحمراً على ذراعها، إذا كانت غير مستعده للعمل بكفاءة خلال اليوم الدراسي؟
- اعتقد أن هناك خطأ حيث أن نسبة الرسوب فى هذه المادة أكثر من النسبة المذكورة.

- إن الأسعار ستنخفض بشدة بعد الانتهاء من حالة الترقب للحرب في الوقت الحالي.
- هل نحن مستعدون للوصول لقرار نهائي فى هذا الموضوع.
- ماذا يحدث لو جعلنا السيارة بدون عجلات.
- هناك أفكار جديدة لتطوير مناهج رياض الأطفال، ولكن كيف يمكن اختبار جدية هذه الأفكار.
- أنا فقط لا أفضل ذلك الأسلوب فى العمل.
- إن نصف الكوب ليس فارغاً ولكن نصفه الآخر هو الممتلئ.
- أعتقد أن هذه ليست النظرية الصحيحة فهي معقدة ومتشبعة.
- إنني أسف: هذا تفكير تشاؤمي وغير مناسب حالياً للظروف الحالية.
- أنا لا أستطيع العمل مع تلك المعلمة فى فصل واحد، أنها يتستفزني.
- إنني لا أعتقد أن تطبيق المنهج الجديد سيزيد من تحصيل الأطفال للمفاهيم البيئية.
- سنحاول إيجاد بعض الأفكار لحل هذه المشكلة.
- أنا لا أفضل ذلك الأسلوب.
- دعنا نلخص ما انتهينا إليه حتى الآن.

ضوابط إستخدام تقنية القبعات الست للتفكير:

ذكر دي بونو أنه لا يوجد ترتيب ملزم لاستخدام القبعات، إلا أنه ينصح باتباع الإرشادات الآتية للتنقل من التفكير بقبعة لأخرى:

- من الممكن استخدام أي من القبعات أكثر من مرة. فيمكنك أن تلبس أوتخلع إحدى القبعات وعندما ترتدي واحدة منها فإنك تلعب الدور الذي ترمز إليه هذه القبعة.
- من المفضل أن تسبق القبعة الصفراء القبعة السوداء.

- إذا استخدمت القبعة السوداء للتقويم الختامي، فيجب أن نتبعها بالقبعة الحمراء لبيان مشاعرنا نحو الفكرة بعد تقويمها.
- إذا كنت ترى أن هنالك مشاعر قوية نحو موضوع ما، فيجب البدء بالقبعة الحمراء لإظهار هذه المشاعر.
- إذا لم تكن هنالك مشاعر نحو فكرة، فيجب البدء بالقبعة البيضاء لإعداد المعلومات، وبعدها نضع القبعة الخضراء لابتكار البدائل ، ثم القبعة السوداء لتقييم هذه البدائل، ثم القبعة الحمراء لبيان المشاعر نحو الفكرة.
- يمكنك أن تطلب من شخص آخر أن يرتدي قبعة أو يخلع قبعة أو يبدل قبعة.
- عندما تكون مرتدياً قبعة من القبعات يجب عليك أن تستخدم فقط نوع التفكير الذي يشير إليه لون القبعة.

مثال على استخدام القبعات الست في التفكير:

موضوع المناقشة: هروب الأطفال من المدارس

أولاً : إرتداء القبعة البيضاء:

جمع أكبر قدر من المعلومات حول القضية مثل :

- متى يكثر هروب الطلاب من المدارس.
- لماذا يكثر هروب الطلاب من المدارس.
- مدى انضباط الكادر الإداري في المدرسة.
- مدى صلاحية المبنى.
- ما دور بواب المدرسة.
- ما هي الإجراءات المنفذة تجاه هروب المدرسة.
- الوعي الثقافي للحي ودورها في هروب المدرسة.
- مدى تفهم أولياء الأمور مع الإدارة المدرسية.

- دور المرشد الطلابي.
- مدى تأثير رفاق السوء.
- تأثير الإعلام.
- تحديد نسبة الهروب.
- رأي المعلمين في الهروب.

ثانيا: إرتداء القبعة السوداء:

والآن بعد جمع المعلومات علينا لبس القبعة السوداء أي معرفة السلبيات والمخاطر تجاه هروب الطلبة من المدارس مثلاً:

- التأخر الدراسي.
- الفوضى المدرسية.
- انتشار العادات السيئة.
- عدم احترام الأنظمة المدرسية.
- كثرة الحوادث المرورية.
- انتشار المخدرات.
- انتشار الألفاظ السيئة.
- انتشار السرقة.
- أضرار مادية للأسرة والمجتمع.
- التسكع في الأسواق التجارية.
- إذاء الآخرين.
- إهدار الطاقة البشرية في مرحلة متقدمة.

ثالثاً : إرتداء القبعة الصفراء:

ما هي الإيجابيات والفوائد المرجوة من هروب الطلاب:

- قلة عدد الطلاب في الفصل.
- راحة المعلم من متابعة جميع الطلاب.
- التخلص من الطلاب المشاغبين.
- تنمية روح المغامرة.
- تنمية روح الاعتماد على النفس.
- زيارة الثقة بأنفسهم.
- إشباع روح الاستكشاف.
- توجيه للعمل المهني.
- جراءة في مواجهة المخاطر.
- تنمية العضلات الجسمية.
- يتخلص من الخوف.
- اشباع الناحية العاطفية.

رابعاً: إرتداء القبعة الخضراء:

ما هي البدائل أو الخيارات المحتملة فمثلاً:

- إذا كان الهروب بسبب التمرد نفتح الباب على مصراعيه حتى يشبع رغبته.
- إذا كان الهروب بسبب الضيق نوفر له الأنشطة التي تشبع رغباته.
- إذا كان الهروب بسبب العجز من استيعاب المنهج فلننظر إلى طبيعة المناهج والعمل على تعديلها.
- إذا كان الهروب بسبب استهتار المعلمين فلنوفر الوعي الذي يرفع مستوى المعلمين بإقامة الدورات المناسبة لهم.
- إذا كان الهروب بسبب قسوة الإدارة يُحسن الوضع الإداري والأنظمة التي فيها.

- إذا كان الهروب بسبب سوء المبني فيجب أخذ ذلك في الاعتبار بعدم استئجار أي مبنى للمدرسة ما لم تتوفر فيها الشروط اللازمة.
- نشر الوعي للمدرسة.
- عمل دورات للعمل المهني.
- مشاركة الطفل في حل المشاكل والأنشطة.
- تأهيل المعلم لكي يتمكن من التفاعل مع الطلبة.

طرق استخدام تقنية القبعات الست:

تستخدم تقنية القبعات الست للتفكير إما بطريقة فردية من خلال إرتداء قبعة واحدة بعيداً عن باقي القبعات أو بطريقة تسلسلية بإستخدام القبعة تلوالأخري:

الإستخدام الفردي للقبعات:

وهنا تستخدم قبعة واحدة فقط على حدى وبمنأى من القبعات الأخرى عند كتابة مذكرة أوتقرير، أو في اجتماع أو محادثة وخصوصاً عندما نود أن نتبنى أسلوب تفكير معين أو أن نستحدث تغيير في طريقة التفكير وبعد أن تستخدم القبعة لفترة محددة من الوقت يجوز للمفكرين أو المفكر العودة إلى تبادل النقاش الحر أو المحادثة أو الجدل، وتوفر كل واحدة من القبعات أسلوب مقنع وعملي لإستدعاء وإستخدام نمط معين للتفكير. والقبعة سرعان ما تصبح جزء من ثقافة المؤسسة التعليمية التى تستخدمها ولغتها وعند حدوث ذلك فإن القبعات كل على حدى كما

وأن الأشخاص سيفكرون تبعاً لأنماط القبعات، أي أن أنماط التفكير التي تطرحها القبعات ستسيطر تلقائياً على تفكير الأشخاص العاملين بالمؤسسة.

- **الإستخدام التسلسلي المنتظم للقبعات:**

هنا تستخدم القبعات بأسلوب تسلسلي، القبعة عقب الأخرى، بغرض إستكشاف وبحث شامل وسريع لموضوع، ويجوز إستخدام أي قبعة لأي عدد من المرات حسب الإحتياج، كما يجوز إعداد خطة مسبقة لنحدد فيها أي القبعات سنستخدم في التسلسل ويمكن إتباع تسلسل أو أخر تبعاً لمستجدات ومتطلبات الموقف الخاصة أو موضوع المناقشة.

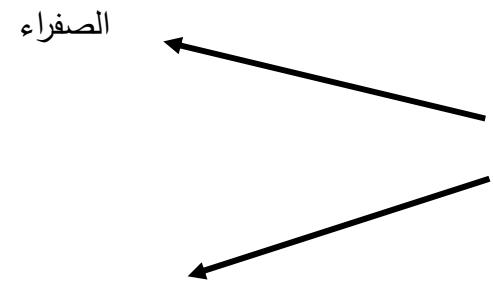
- **أنواع تسلسل القبعات:**

هناك مجموعة أشكال للإستخدام المتسلسل للقبات، تختلف بإختلاف الموقف التعليمي وموضوع المناقشة، من هذه التسلسلات:

- **التسلسل الثابت:**

القبعة الخضراء ← الحمراء ← الزرقاء

- **التسلسل المرن:**



السوداء

- **التسلسل المتغير:**

الخضراء ⟵ الحمراء ⟵ ؟ ⟵ ؟ (حسب المدرب)

عند إستخدام القبعات المختلفة في بداية التسلسل لها ضوابط خاصة فمثلاً عند إستخدام القبعة الزرقاء لابد من التعريف بالموضوع، أما عند استخدام القبعة الحمراء ففى البداية يجب التعرف على مشاعر الأطفال تجاه الموضوع المطروح، وفى حالة استخدام القبعة البيضاء فيجب توفير معلومات للأطفال حول الفكرة جديدة، أما القبعة الصفراء فعند إستخدامها في بداية التسلسل تكون قبل السوداء لأنها تحجب الإيجابيات، وهي تستكشف قيمة أو إقتراح أو فكرة، ولا تستخدم القبعات الخضراء والسوداء في بداية التسلسل إلا بتوفير المعلومات، أما فى حالة إستخدام القبعات المختلفة في نهاية التسلسل فلكل قبعة دلالة معينة فمثلاً القبعة الزرقاء تلخص وتنظم عمليات التفكير، أما القبعة السوداء فتجيب على التساؤل الذى فحواه هل كل شيء على ما يرام؟ وعند إستخدام القبعة الحمراء بعد السوداء فذلك يمكن أن يكون بغرض إستيضاح ردود أفعال الأطفال تجاه الفكرة الموضوع .

كما أن هناك تسلسلات لإستخدام للقبعات التفكير الست تبعاً للغرض من استخدام القبعات فى المواقف المختلفة كما فى الحالات التالية:

- **عند وضع الأفكار الأولية : First ideas**

← **الزرقاء:** التركيز والوضوح في هذا الموضوع

← **البيضاء:** ما الذي نعرفه عن هذا الوضع؟

← **الخضراء:** توليد الأفكار

- **تقييم سريع: Quick assessment**
  - ← **الصفراء:** ما هي الفوائد والقيم؟
  - ← **الزرقاء:** تلخيص النقاط الجيدة
- **تقييم: Evaluation**
  - ← **الصفراء:** ما هي الفوائد والقيم؟
  - ← **السوداء:** ما هي الصعوبات والمخاطر؟
- **تحسين: Improvement**
  - ← **السوداء :** ما هي نقاط الضعف؟
  - ← **الخضراء:** كيف يمكننا التغلب على نقاط الضعف؟
- **الاختيار: Choice**
  - ← **الخضراء :** ما هي البدائل؟
  - ← **الصفراء:** ما هي النقاط الجيدة عن كل بديل؟
  - ← **السوداء:** ما هي النقاط السيئة فى كل بديل؟
  - ← **الحمراء:** الآن وكيف نشعر به حيال ذلك؟
- **التقييم النهائي: Final assessment**
  - ← **السوداء:** هل من الممكن؟ هل يستحق ذلك؟ ما هي المخاطر؟
  - ← **الحمراء:** الآن وكيف نشعر به حيال ذلك؟
- **إمكانيات العمل: Action possibilities**
  - ← **الخضراء:** ما هي الاحتمالات؟
  - ← **الزرقاء:** ملخص الاحتمالات.
  - ← **البيضاء:** الاحتمالات المطابقة للمعلومات.

- **العواطف: Emotions**
  - ← **الحمراء:** كيف نشعر حيال ذلك؟
  - ← **البيضاء:** ما هو الوضع الفعلي؟
  - ← **الخضراء:** هل هناك طريقة أخرى للنظر حيال ذلك؟
  - ← **الزرقاء:** ما هو الاستنتاج؟

- **الحذر: Caution**
  - ← **الزرقاء:** ما هي بالضبط الموقف الحالي؟
  - ← **البيضاء:** ماذا نعرف؟
  - ← **السوداء:** أين نحن بحاجة إلى توخي الحذر؟

- **الفرصة: Opportunity**
  - ← **البيضاء:** ما الذي نعرفه عن هذا الوضع؟
  - ← **الخضراء:** ما هي الفكرة؟
  - ← **الصفراء:** ما هي فوائد هذه الفكرة؟

- **حل المشكلة: Problem Solving**
  - ← **الزرقاء:** تعريف المشكلة.
  - ← **البيضاء:** المعلومات المتاحة.
  - ← **الخضراء:** الحلول الممكنة.
  - ← **الصفراء:** الجدوى من كل حل.
  - ← **السوداء:** جوانب الضعف فى كل حل.
  - ← **البيضاء:** مطابقة الحلول على المعلومات، هل هي الحلول الممكنة استنادا إلى المعلومات التي لدينا؟
  - ← **الزرقاء:** اختيار الحل النهائي والخطوة التالية.

- **الجهد الإبداعي: Creative Effort**
  - ← **الزرقاء:** توضيح الحاجة الإبداعية.
  - ← **البيضاء:** معلومات عن الموضوع.
  - ← **الخضراء:** توليد الأفكار.
  - ← **الصفراء:** النقاط الإيجابية فى الأفكار.
  - ← **السوداء:** تحديد الأخطاء في الأفكار.
  - ← **الخضراء:** التخلص من الأخطاء.
  - ← **الحمراء:** ما نشعر به حيال هذه الفكرة؟
- **القرار: Decision**
  - ← **الزرقاء:** تعريف الحاجة القرار.
  - ← **الخضراء:** إنشاء واستعراض البدائل.
  - ← **البيضاء:** تقييم الوضع.
  - ← **الصفراء:** تقييم ملاءمة البدائل.
  - ← **السوداء:** تقييم عدم ملاءمة البدائل.
  - ← **الحمراء:** اتخاذ قرار.
  - ← **السوداء:** تقييم القرار.
- **التواصل: Communication**
  - ← **الزرقاء:** ما هو المطلوب حقا؟
  - ← **البيضاء:** ما المعلومات التى يتم لتواصل من أجلها؟
  - ← **الخضراء:** النهج البديل.
  - ← **الحمراء:** اختيار نهج.
  - ← **السوداء:** تقييم الخيار.

تطبيق لإستخدام القبعات الست لموضوع الحواس الخمس:

- **القبعة البيضاء: (المعلومات)**

المعلومات المتوفرة في المحتوى	المعلومات الناقصة التي نحتاج إليها	
	المعلمة	الطفل
- عدد الحواس - ماهي الحواس الخمس؟ - ماهي أعضاء الحس الخمس؟ - الحواس من نعم الله. - اختلاف أشكال عضو الإحساس في المخلوقات الحية مع توحد وظيفتها.	- أدلة على الحواس من القرآن والسنة	- معنى حواس - معنى أعضاء - كيفية المحافظة على الحواس

- **القبعة السوداء :**

صور لطفل يقوم بأفعال توقع ضرراً على بعض حواسه (ما الأخطاء الذي يقع فيها هذا الطفل)

- **القبعة الصفراء :**

ما فوائد الحواس؟

- **القبعة الحمراء :**

تطرح المعلمة على الأطفال التساؤل التالي:

ما مشاعركم تجاه خالقكم وأنتم ترون إختلاف عضو اللمس في المخلوقات في الشكل والحجم؟

- **القبعة الخضراء:**

محمد لا يرى جيداً ، ما اقتراحاتك له لكي تتحسن لديه حاسة البصر؟

- **القبعة الزرقاء:**

إربط بين أعضاء الحس التالية ووظائفها فيما يلي:

العضو	البصر	السمع	اللمس	الشم
الوظيفة	اللسان	الأنف	الأذن	العين

- **القبعة السوداء:**

تطرح المعلمة على الأطفال السؤال التالي، وتحدد لهم وقت قصير معين لمناقشة المهمة التى يتضمنها السؤال باستخدام قبعة التفكير السوداء.

ماذا لو كان لديك المزيد من الأعين في الجزء الخلفي من رأسك؟

إجراءات البحث:

يتناول هذا الجزء من الدراسة الإجراءات التى إتبعها الباحث فى إعداد أدوات الدراسة وحساب صدقها وثباتها وتنفيذ البحث وكذلك المعالجة الإحصائية وتفسير النتائج:

أدوات البحث: Equipment of the study

يحتوى البحث الحالي على الأدوات التالية:

البرنامج التعليمي:

قام الباحث بوضع مخطط للبرنامج التعليمي القائم على تقنية القبعات الست لتنمية التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة بإتباع الخطوات التالية:

أولاً: الجانب النظري

- مراجعة الأدبيات التى تناولت موضوع القبعات الست للتفكير والتفكير الابتكاري.
- مراجعة بعض الدراسات العلمية والبرامج السابقة التي تناولت تنمية التفكيرالابتكاري لدى طفل الروضة.
- مراجعة الدراسات التي استخدمت برامج تدريب وتنمية التفكير التى تعمل على تنمية التفكير الابتكاري وغيره من أنماط التفكير.
- مراجعة الأطر النظرية المتعلقة بأشكال الأنشطة المختلفة فى رياض الأطفال.

ثانياً: بناء البرنامج التعليمي وفق الخطوات التالية:

- وضع مهارات التفكير الابتكاري المتمثلة فى: الطلاقة، والمرونة، والأصالة أهدافاً عامة للبرنامج.
- تحديد الموضوعات التي سيتم بناء البرنامج عليها، وهي خمسة وعشرون نشاطاً موزعة على ستة أسابيع.
- تحديد عدد جلسات البرنامج بخمسة وعشرون جلسة، مدة كل جلسة سبعون دقيقة، وحيث أن الحصة الدراسية داخل الروضة تستغرق خمسة

وأربعون دقيقة فقد تحدد لكل نشاط حصتين يبدأ بتهيئة الأطفال قبل الجلسات التدريبية من قبل الباحث والمعلمة لتوضيح الغرض منها ووضع ضوابط للجلسة، ومن ثم البدء فى النشاط الذى يستغرق كما أوضحنا سلفاً حوالي سبعون دقيقة.

- لحساب صدق البرنامج تم عرض البرنامج بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجالات: التربية ورياض الأطفال وعلم النفس، وذلك بهدف استخراج صدق المحكمين للبرنامج، حيث طلب من كل محكم إبداء رأيه في البرنامج، من حيث: موضوعات ومحتوى الأنشطة المختارة والتطبيقات والاستراتيجيات المستخدمة ومدى ملاءمتها وطبيعة طفل الروضة، ومن ثم قام الباحث بتعديل بعض الأنشطة فى ضوء الملاحظات التي أبداها بعض المحكمين.

طريقة إنتاج الأفكار لأنشطة البرنامج:

الأفكار الأولية لأوراق العمل والأنشطة التى تقدم للطفل تم إنتاجها فى صورتها المبدئية بإستخدام جدول لتحديد الأفكار الأساسية، يتضمن وضع عنوان للموضوع الرئيسي وتحديد النقاط التى يتم التركيز عليها فى كل قبعة ومن ثم تحديد الرؤى والأفكار التى تقابل كل قبعة تفكير والتى تتوافق مع موضوع النشاط المقترح، والشكل التالي يوضح الجدول الذى أستخدم فى البرنامج لتكوين أفكار الأنشطة المختارة:

ورقة عمل القبعات الست التفكير Six Thinking Hats Worksheet

Thinking Hats قبعة التفكير	• Focus نقاط التركيز	Insights رؤى وأفكار
White	• Facts and figure	

	حقائق و أرقام	
	• Emotion العاطفة • Gut reaction رد الفعل الغريزي • Anger? الغضب؟	**Red**
	• Pessimistic متشائم • Cautious الحذر • Why it won't work? لماذا لم يكتب له النجاح؟	**Black**
	• Optimistic متفائل • Sunny مشمس • Positive الإيجابية	**Yellow**
	• Creativity الإبداع • New ideas أفكار جديدة • Other ways of doing things طرق أخرى للقيام بهذه الأمور	**Green**
	• Organises تنظيم • What next? وماذا بعد؟	**Blue**

مثال لأستخدام تقنية القبعات الست فى مرحلة الروضة:

نحن نعرف أن الخطوات العلمية عند التفكير فى أى موضوع لا تخرج عادة عن النقاط التالية:

وهو بالفعل ما تقوم به القبعات الست للتفكير ولكن بصورة منظمة من خلال إعتبار أن لكل عنصر من عناصر حل المشكلة نمط مختلف عن أنماط التفكير المرتبطة بالعناصر الأخرى، ويتطلب تطبيق تلك الأفكار فى مرحلة رياض الأطفال تبسيط الموضوعات التى يتعامل معها الطفل فى صورة أنشطة بعيدة عن التعقيد وفى نفس الوقت تقوم بتدريب الطفل على إستخدام الأنماط المختلفة للتفكير، ومن أمثلة تلك الموضوعات الموضوع التالي: أن تطرح المعلمة الفكرة التالية على الأطفال ثم تقرأ التعليقات وتكتب نوع قبعة التفكير في جدول:

اقترح أحد صانعي الآيس كريم إضافة الملح له: ما هى تعليقاتكم على هذه الفكرة؟

الطفل	التعليق	نوع التفكير (القبعة)
أحمد	أنا لا أحب تلك الفكرة بالمرة	Red
محمد	ولكنها ربما تضيف طعماً حيوياً رائعاً	Yellow
ياسمين	لن تنجح لأن الملح سوف يذيب الآسي كريم	Black
منى	في بعض الأحيان يوضع لوزاً مملحاً في الآيس كريم	Green
عبد الله	كم من الملح يمكن أن يوضع حتى يصبح طعمه لذيذ	White
سعيد	لماذا لا نفكر بالنقاط الإيجابية أولا ثم النقاط السلبية	Blue

ويمكن الأستفادة من هذا المثال لتعريف الأطفال نمط التفكير الخاص بكل قبعة، ومن ثم البدء فى طرح موضوع آخر وتطلب المعلمة التفكير فى هذا الموضوع بإستخدام إحدى القبعات كإستخدام منفرد للقبعة، اوالإستخدام التسلسلي للقبعات او بعضها.

إختبار "تورانس" للتفكير الابتكاري (Torrance, 1998):

إستخدم الباحث فى هذه الدراسة اختبار "تورانس" للتفكير الابتكاري الذي ظهر عام ١٩٦٦، نتيجة للجهود التي بذلها "تورانس" على مدى تسع سنوات متوالية من البحث والدراسة في جامعة مينسوتا، حيث يستخدم هذا الإختبار لقياس القدرة على التفكير الابتكاري لدى الأفراد، وهو يناسب جميع الفئات العمرية، ابتداءً من رياض الأطفال وحتى مرحلة الدراسية العليا، ويمكن تطبيقه بشكل فردي أو جماعي، والمدة الزمنية اللازمة لتطبيق الاختبار نصف ساعة، موزعة بالتساوي على الأنشطة الثلاثة التي يتضمنها، بواقع (١٠) دقائق لكل منها. ويتكون اختبار "تورانس" (الشكلي ب) المستخدم في هذه الدراسة من ثلاثة أنشطة على النحو الآتي:

النشاط الأول: تكوين الصورة

Picture Construction Activity

يطلب من المفحوص في هذا النشاط تكوين صورة من شكل المنحني الذي يشبه حبة الفاصوليا أو الكلية، بحيث يقوم بوضع هذا الشكل على ورقة بيضاء ويضيف إليها ما يراهمناسبا ليُكون شكلا يشير إلى قصة، ويطلب من المفحوص أن يعبر بالرسم عن قصة مثيرة وجديدة غير مألوفة، وان يضع داخل هذا الشكل أو الصورة مجموعة من التفاصيل المناسبة لها من وجهة نظره، مختتما نشاطه بوضع عنوان معبر للصورة التي رسمها في المكان المخصص لذلك، والهدف الأساسي من هذا النشاط استثارة استجابات الأطفال الأصيلة ومعرفة التفاصيل، والزمن المخصص لهذا النشاط عشر دقائق، ويصحح لقياس قدرتي الأصالة والتفاصيل، وتقاس الأصالة في هذا النشاط بدرجة شيوع الاستجابة، أما التفاصيل فتقدر بحساب عدد الأفكار والتفاصيل المختلفة في الاستجابة. (جروان، ٢٠٠٤)

النشاط الثاني: تكملة الشكل

Picture Completion Activity

الهدف من هذا النشاط استثارة قدرات الأطفال الأربع التي يتكون منها التفكير الابتكارى وهي الأصالة والمرونة والطلاقة والتفاصيل، أما النشاط فيتكون من عشرة أشكال ناقصة مرسومة على صفحتين ويطلب فيها من المفحوص إكمال هذه الأشكال بإضافة خطوط إلى كل شكل تجعله يعبر عن موضوع جديد ثم يضيف إليها ما يستطيع من التفاصيل ليحكي قصة كاملة مثيرة للاهتمام وذلك قدر استطاعته وأخيراً يختار عنواناً لكل شكل يكتبه بجانب رقم الشكل، والزمن المحدد لتطبيق هذا النشاط هو عشر دقائق، ويقيس هذا النشاط المهارات الابتكارية الأربع (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل)، حيث تقدر الطلاقة هنا على أساس عدد الأشكال التي شملتها استجابات المفحوص، وتقدر المرونة على أساس اختلاف الفئات التي تنتمي إليها استجابات الطفل، أما الأصالة فتقدر على أساس الاستجابات النادرة التكرار، أما التفاصيل فتحسب على أساس التفصيلات التي يضيفها الطفل إلى فكرته الأساسية. (الغامدي، ٢٠٠٥)

النشاط الثالث: الدوائر Circles Activity

يتضمن هذا النشاط ستاً وثلاثين دائرة، وفى هذه الحالة يُطلب من الطفل رسم أكبر عدد من الأشياء أو الصور باستخدام هذه الدوائر، شريطة أن تكون هذه الدوائر جزءاً رئيساً من الرسم، ويستدعي تكرار مثير واحد القدرة على العودة إلى المثير نفسه مرات ومرات، لإدراكه بطريقة مختلفة في كل مرة، أي أن الطفل يهدم – في ذهنه – ما بناه لبناء شيء جديد **(Torrance, 1998)**، ومدة تطبيق هذا النشاط عشر دقائق، وهو يقيس المهارات الإبداعية الأربعة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل)، حيث تحسب درجة الطلاقة بعدد الأشكال التي يحاول

الطفل رسمها، وتقاس المرونة بعدد الفئات المختلفة التي تتضمن استجابات الطفل بالنسبة لكل شكل، وتحسب درجة الأصالة بندرة تكرار الاستجابة، أما التفاصيل فتقاس بعدد الأفكار التفصيلية المضافة إلى الفكرة الأساسية.

- **ثبات الإختبار: Test Reliability**

يتمتع إختبار "تورانس" في صورته الأمريكية بالثبات، فقد أظهرت الدراسات التي أجريت عليه على عينة مكونة من (١١٨) طالباً من طلبة الصفوف الرابع والخامس والسادس، وعن طريق إعادة الاختبار بفارق زمني مقداره أسبوعان حصل الإختبار على معاملات ارتباط تراوحت بين (٠,٧١-٠,٩٣) لقدرات الطلاقة والمرونة والأصالة اللفظية، والطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل الشكلية.

أما على المستوى العربي فقد أُجريت العديد من الدراسات للكشف عن مدى تمتع إختبار "تورانس" بصورتيه بالثبات في البيئة العربية، ففي الدراسة التي قام بها أبو جادو (٢٠٠٣) تمت حساب معامل الثبات بطريقة إعداة الإختبار بفارق زمني مدته ثلاثة أسابيع على عينة أولية مكونة من (٣٥) طالباً وطالبة، حيث أشارت النتائج إلى معامل ثبات الاختبار في بعد الطلاقة بلغ (٠,٦٢)، وفي بعد المرونة (٠,٥٨)، وفي بعد الأصالة (٠,٧٠). أما معامل الثبات في الدرجة الكلية للمفحوصين التي تمثل التفكير الإبداعي فقد بلغ (٠,٦٧).

- **صدق الإختبار: Test Validity**

يتوفر لهذا الإختبار في صيغته الأمريكية دلالات صدق مختلفة، فصدق المحتوى تم التدليل عليه من خلال تفحص نماذج أسئلة الاختبارات فتبين

بدقة مدى القدرات المقيسة وملاءمتها كمقياس للقدرة الإبداعية، وعليه فإن صدق المحتوى متوافر لهذه الاختبارات (**Torrance, 1998**). أما دلالة الصدق التنبؤي لهذا الإختبار، فقد أظهرت الدراسة التتبعية التي أجراها "تورانس" لمدة اثني عشر عاماً، على وجود ارتباط بين درجات الأفراد على إختبار "تورانس" وبين درجاتهم على محك الإنجاز، حيث بلغ معامل الارتباط للذكور (٠,٥٩) وللإناث في حدود (٠,٤٦).

أجريت العديد من الدراسات العربية على اختبار "تورانس" للتفكير الابتكاري، فقد قام كل من سليمان وأبو حطب (١٩٧٣) بتعريب الاختبار، وقدّما دلالات صدق الاختبار من خلال الصدق التلازمي، وذلك من خلال تقديرات المدرسين للمهارات الابتكارية، وذلك طبقاً لشروط موضوعية، وتم تعيين دلالة الفروق بين الدرجات المرتفعة والدرجات المنخفضة في كل مهارة من مهارات التفكير الابتكاري، حيث اتضح أن فروق الدرجات على إختبار "تورانس" للمجموعتين دالة عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠,٠١) بالنسبة لمهارة المرونة والطلاقة والأصالة، ولم تكن دالة بالنسبة لمهارة التفاصيل، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجات مهارات الاختبار للتدليل على الصدق التكويني الفرضي للاختبار، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,١٦-٠,٨٤)، وهي جميعها دالة عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠,٠١)، كما أن أعلى معامل ارتباط كان بين الدرجة الكلية والمهارات جميعها، مما يوحي أن هذه المتغيرات تمثل أبعاداً مختلفة للمتغير الكلي العام للابتكار.

وبإستعراض دلالات الصدق والثبات لإختبار "تورانس" في التفكير الإبداعي سواء في صورته الأمريكية أو العربية، نجد أن هذا الإختبار بمهاراته الأربع يتمتع بقدر كافٍ نسبياً من دلالات الصدق والثبات والتي تدعم إستخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالية.

الخطوات الإجرائية للبحث: Pilot study

سارت إجراءات البحث وفقاً للخطوات التالية:

التصميم التجريبي للدراسة:

هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية برنامج تدريبي قائم على تقنية القبعات الست للفكير في تنمية التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة، ولتحقيق هذا الغرض تم إستخدام تصميم تجريبي يتكون من مجموعة واحدة تجريبية One Group Before-After (Pretest- Posttest) Design.

التطبيق القبلي لإختبار "تورانس" للتفكير الإبداعي:

تم تطبيق إختبار "تورانس" للتفكير الابتكاري (الصورة الشكلية) كإختبار قبلي على أطفال المجموعة التجريبية بشكل فردي بوجود معلمة مساعدة، وفقاً لتصميم الدراسة.

تطبيق البرنامج التدريبي القائم على تقنية القبعات الست:

هناك بعض الإجراءات التي إتخذها الباحث، حتى تسير عملية التطبيق بشكل جيد، وتتمثل الخطوات في الآتي:

- تم شراء جميع الأدوات اللازمة لتطبيق الجلسات، وكان الباحث يقوم بتجهيز البيئة أسبوعياً بما يتفق مع متطلبات ذلك الأسبوع، حيث يتم إثراء البيئة بكل ما هو مناسب، وتجهيز الأدوات اللازمة المتعلقة بالنشاط الأسبوعي فقط.
- مراعاة أن تكون الفترة الزمنية لتعامل الطفل مع المثيرات كافية لإستثارة تفكيره الابتكاري، وذلك من حيث الفترة الزمنية الكلية لعرض مجموعة مثيرات كنشاط واحد، وكذلك من حيث الفترة الزمنية اليومية.
- مراعاة البرنامج المدرسة اليومي حتى لا يشعر الأطفال بالملل،

وكذلك لإعطائهم الوقت الكافي للتعامل مع الأدوات والمثيرات، فالطفل عادة يبدأ باستكشاف وترتيب الأدوات وتصنيفها أولاً ثم يتفاعل معها أدائياً، ويطلق لخياله العنان، فيبدأ بابتكار أشياء جديدة خاصة به.

- خلو البيئة المحيطة بالطفل من أي مثيرات جانبية خارجة عن موضوع النشاط، فقد تم ترتيب الغرفة بحيث تحتوي فقط على الطاولات الخاصة بالعمل وأدوات النشاط، والأثاث، والأدوات الخاصة، وذلك حسب الأنشطة المطروحة في كل أسبوع.
- مراعاة توافر الأدوات والمواد المستخدمة في كل نشاط بأعداد كافية، من مقصات، وصمغ، وألوان، وأوراق، ومكعبات وغيرها، بحيث يكون للطفل حرية الاستعمال.
- مراعاة التدرج خلال الفترة الزمنية الكلية للنشاط عند تقديم المثير للطفل من حيث عدد المثيرات، والألفة بينها، فالمثيرات الكثيرة غير المألوفة للطفل تشتت انتباهه وتضعف من قدرته على التفاعل معها.

التطبيق البعدي لإختبار "تورانس" للتفكير الإبداعي:

تم تطبيق اختبار "تورانس" تطبيقاً بعدياً بعد الانتهاء من جلسات البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية عينة البحث.

تصحيح إختبار "تورانس":

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار، تم تصحيح استجابات الأطفال وفق مفتاح التصحيح المعد للصورة الشكلية (ب)، حيث تتكون الصورة الشكلية (ب) من ثلاثة أنشطة تقيس أربع مهارات هي: (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل). وتمثل الدرجة الكلية على الاختبار بمجموع

الدرجات التي يحصل عليها المفحوص في كل مهارة من المهارات الثلاثة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) فقط التي يقيسها الاختبار.

ويتم حساب درجة مهارة الطلاقة بتحديد درجتها في كل نشاط بالعدد الكلي للأشكال التي تشملها استجابة الطفل والتي يحاول الطفل رسمها، والدرجة الكلية لمهارة الطلاقة تكون مجموع درجاته على النشاط الثاني والثالث فقط، ويتم تحديد درجة المرونة في كل نشاط باختلاف الفئات التي تنتمي إليها استجابات الطفل، والدرجة الكلية لمهارة المرونة تكون مجموعة درجاته على النشاط الثاني والثالث فقط.

كما تم تحديد درجة مهارة الأصالة في نشاط بدرجة شيوع الاستجابة، والدرجة الكلية لمهارة الأصالة فتكون مجموع درجات الطفل على النشاط الأول والثاني والثالث، ويتم تحديد درجة مهارة التفاصيل (إسترشادية ولا تضاف على درجة الطفل حيث يكتفى الباحث بثلاثة مهارات فقط من مهارات التفكير الإبتكاري) في كل نشاط لحساب عدد الأفكار والتفاصيل المختلفة في الاستجابة، والدرجة الكلية لمهارة التفاصيل تكون مجموع درجات الطفل على النشاط الأول والثاني والثالث.

متغيرات الدراسة:

تكونت متغيرات الدراسة من متغير مستقل، ومتغير تابع، وهما:

- **المتغير المستقل: البرنامج التدريبي القائم على تقنية القبعات الست للتفكير.**
- **المتغير التابع: التفكير الابتكاري بمهاراته الثلاثة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة).**

التحليل الإحصائي للنتائج:

قام الباحث بتحليل البيانات بإستخدام حقيبة الحزم الاجتماعية (SPSS) (محمود، ٢٠٠٣) وإستخدم المعالجات الإحصائية التالية:

- **الأوساط الحسابية،**
- **معادلة الكسب المعدل لبلاك (عبد الحفيظ وأخرين، ٢٠٠٤).**

نتائج الدراسة: Results

وللتحقق من صحة الفرض الأول للدراسة الذى ينص:

١. يتصف البرنامج التعليمي القائم على تقنية قبعات التفكير الست بفاعلية في تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض من خلال التعرف على فاعلية البرنامج التعليمي القائم على تقنية القبعات الست للتفكير فى تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة، قام الباحث باستخدام معادلة بلاك "Black" من خلال حساب المتوسطات الحسابية فى التطبيق القبلي والتطبيقة البعدي لإختبار "تورانس" للتفكير الإبداعي مع تحديد النهايته العظمى للإختبار ومن ثم حساب قيمة الكسب المعدل عن طريق المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص - س}}{\text{د - س}} + \frac{\text{س - ص}}{\text{د}}$$

حيث أن:

- ص = متوسط الدرجات في الاختبار البعدي
- س = متوسط الدرجات في الاختبار القبلي
- د = النهاية العظمى للاختبار
- س – ص = الكسب الخام

- س – د = الكسب المتوقع

وبتطبيق المعادلة السابقة وجد أن نسبة الكسب المعدل هي (١,٠٩) وهي نسبة كسب جيدة إذا ما قورنت بالحد الأدنى لنسبة الكسب المعدل لبلاك وهي (٠,٨١)، مما يعني أن لبرنامج القبعات الست للتفكير فاعلية في تنمية التفكير الإبتكاري بمهاراته الثلاثة (الطلاقة، ومرونة، والأصالة) لدى أطفال الروضة.

ويمكن تبرير التحسن في التفكير الابتكاري ومهاراته الثلاثة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) إلى طبيعة البرنامج وما يتضمنه من أنشطة تدريبية متنوعة وممتعة، حيث تم تجهيز البيئة بالأدوات اللازمة للأنشطة التدريبية وما يثريها، كما أن تنوع الأنشطة بإستخدام أنماط التفكير الست خلال الأسبوع الواحد بالإضافة إلى تنوع الأدوات المستخدمة في كل نشاط كان يعمل بمثابة دافع للأطفال لأجل إكتشاف البيئة المحيطة بهم من خلال ما يتم استخدامه من أدوات (مقصات، وصمغ، وألوان، وأوراق، ومكعبات وغيرها) بحيث يكون للطفل حرية الاستعمال.

كما أن الفترة الزمنية لتعامل الأطفال مع المثيرات كافية لاستثارة التفكير الابتكاري لديهم، وهذا يعطي الأطفال الوقت لاستكشاف الأشياء وترتيبها وتصنيف الأدوات أولاً، ثم التفاعل معها أدائياً، ومن ثم ابتكار أشياء جديدة خاصة بهم، حيث تم استخدام العديد من برامج الوسائط المتعددة لعرض بعض الصور والأفلام المتحركة والثابتة مما كان له أكبر الأثر في تنظم تفكير الطفل وتخزين مجموعة جديدة من الارتباطات في ذهنه مما قد يحفز مهارات التفكير الابتكاري لديه، حيث تثير برامج الوسائط المتعددة القدرات العقلية للطفل فيتخيل ويقلد ويمارس مهارات جديدة. جميع تلك العوامل ساهمت بشكل أو آخر في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى أطفال المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي المستند إلى تقنية القبعات الست للتفكير.

خلاصة النتائج:

من إجمالي النتائج السابقة يتضح تحقيق فرض البحث، وبالتالي فإننا نقبل هذه الفرض، وهذا يعنى إن استخدام البرنامج التعليمي القائم على تقنية القبعات الست للتفكير أدى إلى تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة نتيجة لإستخدام البرنامج مجموعة كبيرة من التدريبات والأنشطة المتنوعة لتلك المهارات، وقد لاقى البرنامج استحساناً كبيراً من أطفال المجموعة التجريبية والمعلمات اللاتى إشتركن فى تقديمه مع الباحث، لما يحققه من إثارة وتشويق وهذا ما لا يتوفر في الأسلوب التقليدي فى عرض الأنشطة التعليمية، كما أن أسلوب تدريب التفكيرالذى تعتمد عليه تقنية القبعات الست ساعد على ربط المعرفة القبلية الموجودة لدى الأطفال بالمعرفة الجديدة وفهم طبيعة المفاهيم التى تناولها البرنامج، مما أدى إلى بناء معنى لما يتعلمه الأطفال.

توصيات ومقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي، حيث أثبت البرنامج القائم على تقنية القبعات الست للتفكير فاعليته في تنمية بعض مهارات التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة فإن الباحث يوصي بالأمور التالية:

- العمل على بناء وتطوير مقاييس الإبداع لدى طفل الروضة.
- التأكيد على تنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة لما تلعبه من أهمية فى عمليتي التعليم والتعلم.
- ضرورة أن تتضمن أهداف الروضة أنشطة للأطفال تنمي جوانب التفكير الإبداعي (طلاقة ، مرونة ، أصالة).
- الإسترشاد بإختبار "تورانس" للتفكير الإبتكاري الشكلي عند أطفال الروضة.
- الإستفادة بمنظور "إدوار دى بونو" فى التفكير بإستخدام القبعات

الست في تصميم برامج الروضة، وذلك من خلال أنشطة متنوعة للأطفال تعكس فكرة أنماط التفكير الست وتدربهم على إستخدامها فى المواقف المختلفة.

- إعداد دروة تدريبية لمعلمات الروضة وطالبات معلمات رياض الأطفال لإستخدام تقنية قبعات التفكير الست.
- إعداد برمجية تعليمية بغرض التدريب الذاتي على إستخدام تقنية القبعات الست للتفكير لمعلمات الروضة وطالبات معلمات رياض الأطفال.
- الإهتمام بتوظيف الوسائط المتعددة التفاعلية في المواقف التعليمية لما لها كبير الأثر فى نفوس الأطفال لتحفيزهم فى تعلم أنماط جديدة للتفكير.

المراجع:

١. **ابتسام محمد حسن السحماوي (١٩٩٨). أساليب تربية الإبداع لتلاميذ التعليم الابتدائي في مصر. مجلة العلوم التربوية.**

٢. **إدوارد دي بونو(٢٠٠١). القبعات الست للتفكير. ترجمة: خليل الجيوسي، أبوظبي، المجمع الثقافي.**

٣. **إخلاص عبد الحفيظ، مصطفى باهي، عادل النشار (٢٠٠٤). التحليل الإحصائي في العلوم التربوية. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.**

٤. **السيد علي أحمد (٢٠٠٥). "نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في مجالات صعوبات التعلم" (رؤية مستقبلية). جامعة الملك سعود، الرياض.**

٥. جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣). الذكاءات المتعددة والفهم – تنمية وتعميق. سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس (٢٨) ، القاهرة ، دار الفكر العربى.
٦. خليل ميخائيل معوض (١٩٩٥). القدرات العقلية. ط٢، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي.
٧. رجاء محمود أبو علام (٢٠٠٣). التحليل الإحصائى للبيانات باستخدام برنامج SPSS . القاهرة، دار النشر للجامعات
٨. رضا مسعد الجمال (٢٠٠٠). مدى فاعلية برنامج لتنمية التفكير الابتكاري والسلوك التوافقي لطفل الروضة. رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة.
٩. رمضان محمد القذافي (٢٠٠٠). رعاية الموهوبين والمبدعين. ط٢، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.
١٠. رنا عدنان مطر(٢٠٠٠). أثر برنامج تعليم التفكير "المواهب غير المحدودة" على تطوير القدرات الإبداعية ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي. رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان.
١١. رجب السيد عبد الحميد الميهي (٢٠٠٣) . أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في نموذج تدريسي مقترح قائم على المستحدثات التكنولوجية والنظرية البنائية على التحصيل وتنمية مهارات قراءة الصور والتفكيرالابتكاري في العلوم لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي مركز التحكم الداخلي والخارجي. مجلة التربية العلمية ، المجلد السادس ، العدد الثالث.

١٢. سعد خليفة عبد الكريم (٢٠٠١). أثر التعلم الفردي الذاتي باستخدام الوسائط المتعددة المتطورة والحقائب التعليمية في زيادة التحصيل والتفكير الابتكاري لدى طلاب الأحياء بالفرقة الثانية بكلية التربية بسلطنة عمان. مجلة كلية التربية ،جامعة أسيوط ، المجلد ١٧ ، العدد ١ .

١٣. سعيد عبد العزيز (٢٠٠٩). تعليم التفكير ومهاراته. ط٢ ، الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٤. سيد السايح حمدان (٢٠٠٣). استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس البلاغة وأثره في تنمية التفكير الإبداعي والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الخامس عشر، مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، ج٢.

١٥. صالح أبو جادو؛ محمد نوفل (٢٠٠٧). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. عمان، دار المسيرة.

١٦. عبدالعزيز الغامدي (٢٠٠٥). التفكير الابتكارى بأبعاده وبعض سمات الشخصية المميزة للمراهقين والموهوبين وغير الموهوبين في مجال الرسم التشكيلي بمحافظة جدة . رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

١٧. عبد المجيد النشواتي (١٩٩٨). علم النفس التربوي. (ط١). عمّان، دار الفرقان.

١٨. عدنان يوسف العتوم؛ عبد الناصر الجراح ؛ موفق بشار (٢٠٠٧). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية و تطبيقات عملية. الأردن، دار المسيرة للنشر.

١٩. علي أحمد لبن (١٩٩٦). مرشد المعلمة برياض الأطفال. القاهرة، سفير للنشر والتوزيع .
٢٠. علي الحمادي (١٩٩٩). طريقة لتوليد الأفكار الإبداعية. ط١، لبنان، دار أبن حزم للطباعة والنشر والتوزيع.
٢١. علي راشد (٢٠٠١). برنامج د.راشد لتنمية قدرات الابتكار لدى الأطفال. القاهرة، دار الفكر العربي.
٢٢. عفاف أحمد عويس (١٩٩٣). الطفل المبدع: دراسة تجريبية باستخدام الدراما الإبداعية. ط١، القاهرة: مكتبة الزهراء.
٢٣. عماد الجمال (٢٠٠١). العلاقة بين تعلم الطفل لغة أجنبية في سن مبكرة والتفكير الابتكاري. رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة.
٢٤. فتحي عبد الرحمن جروان (١٩٩٩). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. ط١، العين، دار الكتاب الجامعي.
٢٥. فتحي عبدالرحمن جروان (٢٠٠٤). الموهبة والتفوق . ط ٢، عمان، دار الفكر.
٢٦. كريمة عبد الإمام جاسم العيداني (٢٠٠١). برنامج لتنمية القدرات الابتكارية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة في دولة الإمارات العربية المتحدة. رسالة دكتوراة . جامعة عين شمس، كلية التربية .
٢٧. ماجد زكي الجلاد (٢٠٠٧). أثر استخدام العصف الذهني في تدريس مادة التربية الإسلامية على تحصيل وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الخامس في مادة دولة

الإمارات، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والإنسانية. المجلد التاسع عشر، العدد الثاني.

٢٨. محمد أمين المفتي (١٩٩٥). قراءات في تعليم الرياضيات. القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٩. محمد حمد الطيطي (٢٠٠٧). تنمية قدرات التفكير الابداعي. الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٣٠. محمد عدنان عليوات (٢٠٠٧). الذكاء وتنميته لدى أطفالنا. الأردن، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٣١. محمد عباس، محمد العبسي (٢٠٠٧). مناهج وأساليب تدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا. ط١، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٣٢. منى هبد (١٩٩٧). الفروق بين المحرومين وغير المحرومين من الوالدين في كل من التفكير الابتكاري وديناميات الشخصية لدى أطفال ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، القاهرة.

٣٣. ميسر حمدان عودات (٢٠٠٦). أثر استخدام طرائق العصف الذهني والقبعات الست والمحاضرة المفعلة في التحصيل والتفكير التأملي لدى طلبة الصف العاشر في مبحث التربية الوطنية في الأردن، رسالة دكتوراه ، جامعة اليرموك، الأردن.

٣٤. نبوية عبد العزيز شاهين (٢٠٠٠). تنمية السلوك الإبداعي لدى أطفال المدارس في مرحلة الطفولة المتأخرة من خلال اللعب باستخدام الكمبيوتر. رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة.

٣٥. نهى مصطفى الحموي (١٩٩٦). أثر برنامج تعليمي في تنمية التفكير الإبداعي. رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمّان، الأردن.

٣٦. هدى راجح (١٩٩٨). مقترح للألعاب التعليمية وأثره على تنمية الإبداع عند طفل الروضة، رسالة ماجستير، جامعة الإسكندرية.

٣٧. وليم عبيد (٢٠٠٤). تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير. الأردن ، دار المسيرة.

٣٨. هناء عبد العزيز عيسى (١٩٩٧). فاعلية برنامج مقترح في تدريب الطلاب معلمي العلوم بالتعليم الأساسي على استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذهم، رسالة ماجستير، كلية التربية – جامعة الإسكندرية.

39. Bailey, J. (2007). People Lateral Thinking. Engineering Management Journal 17 (5). 46-47.

40. Belfer, K. (2001). De Bono's Six Thinking Hats Technique: A Metaphorical Model of Communication in Computer Mediated Classrooms. In Proc. ED-MEDIA.

41. Bayerl, Claudia Maria (2005). 30 Minuten für Kreativitätstechniken. Offenbach: Gabal Verlage.

Checkely, K. (1997). The First Seven- And The Eight, A Conversation With Howard Gardner, Educational Leadership Vol. 55, No. 1.

42. Edward de Bono (2000). Six Thinking Hats. Penguin.

43. Gardner, H.(1993). Creating Minds. New York: Basic Books, (A).

44. Gordan, R. (1995). "Instructional design and creativity: A response to Criticized". Educational Technology.

45. ــــ (1993). From Youthful Talent To Creative Achievement. Paper Presented At The Henry B. And Jocelyn Wallace

National Research Symposium On Talent Development, Lowa City, IA, (B).

46. ـــ (1993). Multiple Intelligences, The Theory In Practice Published By Basic Books, A Subsidiary Of Perseus Books, L.L.C., USA, (C).
47. Lewis, T. (2009). Education in the New Millennium: The Case for Design-Based Learning. International Journal of Technology and Design Education, v19 n3 p255-268.
48. Paterson, A. (2006). Dr. Edward de Bono's Six Thinking Hats and Numeracy. Australian Primary Mathematics Classroom, v11 n3 p11-15.
49. Poier, W. (2002). Mit Denkhüten Konflikte besser begreifen. In: Praxis Deutsch 174, S. 35-38.
50. Knieß, Michal (2006). Kreativitätstechniken: Methoden und Übungen, München.
51. Torrance, E. P. (1998). Torrance Tests of Creative Thinking. Massch Useittsy Personal Press.