جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشئون الإجتماعية بالجيزة

تصميم برنامج فى التربية الفنية مبني على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال

إعداد

م.د/ سامية نصيف توفيق يسى

مدرس مناهج وطرق تدريس التربية الفنية

كلية التربية

جامعة حلوان

مقدمة :

فى عصر الثورة المعلوماتية فى القرن العشرين تمركز الهدف من التعليم حول إعداد خريج على درجة عالية من التمكن المعرفي، نتيجة تزايد المعلومات وتراكمات العلم بشكل غير مألوف .الأمر الذى يستدعى البحث عن طرق الحصول على تلك المعلومات وتحليلها وتوظيفها من أجل المزيد من البحث والتفكير الإنتاجى للمعرفة، وبالتالى فقد بدأ الاهتمام بآليات العمل بجانبى المخ ووظائفه من أجل التعلم القائم على المعنى والتفهم العميق لخبرات التعلم.

والجانب الأيمن من المخ يتصف بالمعالجة الآنية والموازنة، حيث يبحث عن الأنماط والأشكال الكلية، فيدمج بين الأجزاء المكونة وينظمها فى كل ، كما يهتم بالعلاقات، ويكون هذا الأسلوب من المعالجة أكثر فاعلية فى أغلب المهمات البصرية والمكانية، كالتحكم فى الوظائف العقلية غير الأكاديمية مثل الحدس ، الإدراك المجسم ، الأداء غير اللفظى، الأعمال اليدوية، الإبداع الفنى، التعامل مع الألوان والتخيل. أما الجانب الأيسر من المخ فيتحكم فى الوظائف العقلية المنطقية والحسابية، بالإضافة إلى الوظائف التحليلية والوظيفية والملاحظات البنائية واللغة والمنطق .(عزو اسماعيل وآخر - ٢٠٠٩-٢١: ٢٢)

وقد اتفق علماء الأعصاب أن نحو ٩٠ % من المدخلات الحسية للمخ تأتى من مصادر بصرية تعتمد على استجابة المخ الفورية إلى الرموز والأيقونات والصور البسيطة الأخرى. (إيريك جنسن-٢٠١٤-٩٤)

ويعالج المخ المعلومات من خلال علاقة معقدة بين عملية الابصار وتحويل المشاهد إلى أفكار حيث تتم الترجمة والمعالجة و تحويل إنطباعات الصور على شبكة العين إلى معانٍ وأفكار فى زمن قصير جداً من خلال عمليات المقارنة والتمييز بين العلاقات، والتذكر.(محمد حسن -٢٠٠٦-٢)

حيث شهد العقدان الأخيران من القرن الماضى تقدماً فى مجال البحوث والإكتشافات الجديدة المتعلقة بمجال المخ البشرى، وقد نتج عنها الإهتمام بالعلاقة بين تركيب المخ والتفكير فقد قدم "Zeki,S". أستاذ البيولوجى بجامعة لندن نظريته حول موضوع الصور الإبصارية فى المخ البشرى والتى أوضح من خلالها أن المخ يقوم بإبتكار عالماً بصرياً وأن الإبصار والفهم يحدثان فى آن واحد. (هالة سعيد-٢٠٠٩-٦٧)

والتفكير البصرى غالباً ما يتلازم مع النصف الأيمن من المخ، ونموذج التعلم البصرى المكانى "The Visual-spatial Learner Model" والذى يستند على الاكتشافات الجديدة فى بحوث المخ حول الوظائف المختلفة للنصف الأيمن والأيسر. (سوزان كوفاليك، وكارين أولسين-٢٠٠٤-٨٥: ٨٦)

فهو عملية تتم فى المخ لمحتوى شكل معين تراه العين أو يتخيله المتعلم فى ذهنه، والتعبير عن هذا التحليل بلغة مفهومة بشكل بصرى، والتفكير هو الذى يتولد من خلاله المعارف والمعلومات والاكتشاف ومعرفة القوانين، وذلك يحتاج إلى التدريب على أدوات النظر لتدريب العين على الملاحظة للكشف عن معطيات الأشكال والرسومات والعلاقات الجديدة فيها ، فهى صورة من ممارسة الحوار مع الشكل مما يسهم فى زيادة رصيد الخبرة البصرية .(فتحى جروان -٢٠٠٢-١٠٧) .

وقد أوضحت دراسات الجشطالتين أن الادراك البصرى لا يعتمد على جهاز الابصار وحده إذ أن المتعلم لا يدرك تلقائياً كل ما يقع فى حقله المرئى بل أنه يدرك الموقف ككل إدراكاً ذاتياً يرتبط ببيئته الطبيعية والثقافية. وعلى ذلك فإن لغة الشكل المرئى تحمل إلى جانب واقعها البنائى بعداً إدراكياً يتمثل فى مدلولاتها الرمزية المعرفية ونواحى التفضيل إيجابيا أو سلبياً حيث يتجاوب مع هيئات شكلية بعينها ويتجنب هيئات وأشكال أخرى كلياً أو جزئياً ، فالمخ يضفى على الأشكال أبعاداً رمزية ومدلولات استعارية يحولها من مجرد عناصر وأسس تصميمية إلى أدوات تعبيرية ووسائل بصرية توجه وتستقبل بما يكفل التفاهم فيما بين المتعاملين بلغة الشكل إبداعاً واستمتاعاً وتضافراً مع المتعاملين بلغة الكلمة والحركة والصورة (سرية صدقى ومشيرة مطاوع -٢٠٠٩-٣٣)

وقد كان ميدان الفنون التشكيلية سباقاً في التأكيد على التعلم القائم على عمل جانبى المخ حين ظهرت العديد من الدراسات التي أكدت على ذلك لعل من أهمها كتاب "الرسم على الجانب الأيمن من العقل Drawing on the right side of the brain" للكاتبة "بيتي إدوارد" Betty Edward ١٩٧٩، وقد تبعها العديد من الكتب منها "الرسم على العقل كله Drawing on the whole brain " ثم تطورت هذه النظريات في كتاب لعله من أشهر المؤلفات المعاصرة للكاتب "جاردنر دانيال" تحت عنوان "عقل كلي جديد" A whole new brain، وقد احتل هذا الكتاب دوراً هاماً وبارزاً في المساهمة في نقل الإنسان من عصر المعلوماتية إلى عصر المفاهيمية والاقتصاد الكوكبي، هذا الاقتصاد يحتاج إلى توافر مواهب وقدرات لم توضع في محور التعليم في القرن العشرين (كالإبداع – الإلهام- التعاطف- القدرة على إيجاد علاقات بين العناصر والأحداث الغير مرتبطة والوصول بها إلى كليات جديدة مختلفة عن الأصل). (دانيال اتش.بينك-٢٠١٠-١٤)

فالفن كأده اتصالية هو اللغة المرئية للصور، اللغة التي يجب على كل منا تعلم قراءتها في دروس الفن، فنحن ننتج العمل الفني وندرسه، مما يؤثر في احتياجاتنا، سلوكنا اليومي، أمنياتنا، في آرائنا ومثلنا العليا. ولهذا السبب فان المتعلم الذي لا يستطيع فهم وقراءة الصور لم يكتمل تعليمه الفني، إن إتقان القراءة والكتابة يتضمن القدرة على الفهم والاستجابة والحديث عن الصور المرئية، ولتحقيق مهمة التربية الفنية الشاملة فان علينا إن نوظف اللغة المكتوبة أوالمنطوقة لقراءة الصور المرئية. لذلك يجب أن تسعي معلمات رياض الأطفال بصفه مستمرة لتنمية مهارات التفكير البصرى، لتحقيق المزاوجة بين اللغة البصرية والمهارات اللغوية عن طريق تعلم الوصف، التحليل، وتفسير الصور، وتعزيز تعلم قدرات التعبير اللفظي.

ومع هذا التوجه فقد أصبح من الممكن في ميدان تعليم الفنون التأكيد على أهمية الطريقة في تدريس الفن والتي تركز في أحد جوانبها على تنمية مستويات التفكير العليا وذلك بأن يكون الاهتمام منصباً على كيفية تشكيل وتكوين عقلية بصرية لدى طالبات رياض الأطفال كى تستطيع أن تتعايش مع المتغيرات المتلاحقة لمفاهيم الفن من خلال التأكيد على تفعيل دور المهارات العقلية والفكرية والعمليات المفاهيمية .

وبناءاً علي ما سبق وجدت الباحثة أن هناك ضرورة للبحث عن تصميم برنامج جديد لتدريس الفن يشمل استراتيجيات وأنشطة تمارسها الطالبات – المعلمات فى رياض الأطفال وتوجيه النظر إلى أهمية اللغة البصرية كقوة داعمة ومدخل تنمي من خلالها المهارات المتضمنة بالتفكير البصرى من خلال الرؤية البصرية والصور الذهنية لتكوين أبجديات ومفردات التشكيل الفنى المختلفة والتى من خلالها تقوم بعمليات الملاحظة ،والبحث والإكتشاف والتجريب.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث بأن هناك تدنى فى استخدام استراتيجات التعلم المستند إلى المخ فى التربية الفنية ورياض الأطفال والتى يمكن أن تسهم في تنمية التفكير البصرى ، الذى يمثل أحد المنطلقات الهامة التي تعمل على تحقيق التكامل بين أنشطة الجانب الأيسر من المخ والمعنية باللغة اللفظية، وأنشطة الجانب الأيمن من المخ والمعنية بالقدرة على تناول المعرفة ومساعدة الطالبات فى رياض الأطفال على التعامل مع الحقائق والمعرفة والذاكرة واللغة والتفكير من خلال الممارسة والتعبير وتحفيز الخيال والإبداع .

وعليه تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- ما هى مهارات التفكير البصرى الواجب توافرها لدى طالبات رياض الأطفال؟
- ما التصور المقترح لبرنامج تربية فنية مبنى على نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية التفكير البصرى لدى الطالبة - المعلمة فى رياض الأطفال؟
- ما فعالية البرنامج المقترح فى التربية الفنية المبنى على نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية التفكير البصرى لدى الطالبة - المعلمة فى رياض الأطفال؟

فروض البحث :

- يمكن تصميم برنامج فى التربية الفنية مبني على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدى الطالبة-المعلمة فى رياض الأطفال .
- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات القياس القبلي والبعدي لدي الطالبة- المعلمة فى رياض الأطفال "عينة البحث" فى إختبار "التفكير البصرى" لصالح القياس البعدى.

أهداف البحث :

- تحديد مهارات التفكير البصرى التى يمكن تنميتها لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال فى التربية الفنية.
- تصميم برنامج فى التربية الفنية مبنى على نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية بعض مهارات التفكير البصرى لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال.
- قياس فعالية البرنامج المقترح فى التربية الفنية التى تم صياغة محتواه وتنظيمه باستخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى المخ في تنمية مهارت التفكير البصرى لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال.

أهمية البحث:

- إلقاء الضوء على التعلم المستند إلى المخ والتفكير البصرى من خلال تقديم تصور متكامل عن ماهيته ومبادئه واستخداماته في التربية الفنية ورياض الأطفال.
- الكشف عن فعالية البرنامج المقترح فى التربية الفنية المبنى على نظرية التعلم المستند إلى المخ في تنمية التفكير البصرى لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال لاستعادة التكامل المفقود بين أنشطة الجانب الأيسر من المخ، والجانب الأيمن من المخ.
- قد يوجه نظر الباحثين إلى الاهتمام بالتعلم المستند إلى المخ كأحد أدوات التعلم النشط ومقارنة فعاليته باستراتيجيات تعليمية أخرى فى القدرة على توليد الأفكار وتنظيمها وتحليلها والتعبير عنها، والتخطيط، التركيز، حل المشكلات، تحفيز الخيال والإبداع، التواصل بشكل فعال، تعزيز الذاكرة وتحسينها.
- قد يكشف عن فعالية استخدام التعلم المستند إلى المخ في دعم مستويات ومهارات التفكير البصرى و تبصير القائمين علي تدريب الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال بأهمية استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس التربية الفنية القائمة علي المناقشات المتمركزة حول الأعمال الفنية المعروضة عليهن وتوجيه الأسئلة المفتوحة والتي تركز انتباه الطالبات وتحفزهم علي المشاركة وتدفعهم للملاحظة وتطوير مهارات التفسير والتحليل واستنتاج المعانى والربط بين العلاقات وهي كلها مهارات التفكير البصرى.

حدود البحث : يقتصر البحث على ما يلى :

- تصميم برنامج مقترح فى التربية الفنية مبنى على استراتيجيات التعلم المستند إلى المخ وهى إستراتيجية (فكر- زاوج- شارك) و إستراتيجية (التعلم القائم على الإستقصاء) بالمزاوجة مع إستراتيجية التفكير البصرى لتنمية بعض مهارت التفكير البصرى لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال.
- تنمية بعض مهارت التفكير البصرى وهى (مهارة الوصف-مهارة التحليل- مهارة ربط العلاقات - مهارة إدراك وتفسير الغموض- مهارة استنتاج المعانى).
- تدريب طالبات الفرقة الثانية من رياض الأطفال –كلية التربية- جامعة حلوان.
- تقديم بعض أعمال الفنانين المعاصرين فى مجال التصوير فى الجانب التطبيقى وعلى بعض أنشطة التشكيل بالورق (الكولاج) .

منهجية البحث :

- استخدم البحث الحالى **المنهج الوصفى** إعداد الإطار النظرى للبحث والدراسات السابقة **والمنهج شبه التجريبى** عند تصميم وتطبيق برنامج التربية الفنية المقترح.

خطوات البحث :

أولاً: الأطار النظرى للبحث ويشمل :

١- **المحور الأول :** التعلم المستند إلى المخ – ماهيته – مبادئه- تصميم البيئة التعليمية- استراتيجياته.
٢- **المحور الثانى :** التفكير البصري- ماهيته- مراحله- استراتيجياته- مهاراته .
٣- **الدراسات السابقة.**

ثانياً :الإطار العملى للبحث :

- تحديد عينة البحث من الطالبات – المعلمات بمرحلة رياض الأطفال.
- تصميم قائمة مهارات التفكير البصرى فى التربية الفنية (إعداد الباحثة)
- تصميم برنامج مقترح فى التربية الفنية مبنى على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصري لدى الطالبة – المعلمة برياض الأطفال.
- تصميم استمارة استطلاع رأى المحكمين حول مدى صلاحية أهداف ومحتوى البرنامج المقترح فى التربية الفنية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى الطالبة – المعلمة برياض الأطفال (عينة البحث)
- تصميم إختبار لقياس نمو مهارات التفكير البصري لدى الطالبة – المعلمة برياض الأطفال (عينة البحث)."إعداد الباحثة"
- التحقق من صدق محتوي الإختبار وذلك من خلال عرضه علي لجنة من الخبراء والمتخصصين في (التربية الفنية) و(رياض الأطفال) وذلك للتوصل الي الصيغة النهائية.
- تطبيق أختبار مهارات التفكير البصري لدى الطالبة – المعلمة برياض الأطفال (عينة البحث) كأختبار قبلى.
- تطبيق برنامج مقترح فى التربية الفنية مبنى على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصري لدى الطالبة – المعلمة برياض الأطفال .
- تطبيق أختبار مهارات التفكير البصري لدى الطالبة – المعلمة برياض الأطفال (عينة البحث) لبيان مدى فاعلية البرنامج كاختبار بعدى.
- تحليل النتائج الإحصائية لتحديد مدى التغيير الحادث فى نمو مهارات التفكير البصري.
- استخلاص النتائج ومناقشتها في ضوء الفروض احصائياً.
- مقترحات وتوصيات البحث.

أدوات البحث :

- إعداد قائمة لمهارات التفكير البصرى.

- اختبار لقياس مدى توافر مهارات التفكير البصرى التي يمكن تنميتها من خلال التربية الفنية لدى الطالبة-المعلمة فى رياض الأطفال.

- بناء برنامج فى التربية الفنية باستخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى المخ وقياس فعاليته فى تنمية مهارت التفكير البصرى لدى الطالبة- المعلمة فى رياض الأطفال.

مصطلحات البحث :

- **البرنامج : "program"**

عرف **"عاطف عدلى "** ٢٠٠٧ البرنامج على اعتبار أنه "منظومة من الخبرات التربوية المنظمة لمدة زمنية محددة بقصد مساعدة المتعلم على النمو الشامل والمتوازن لجميع جوانب الشخصية مما يؤدى إلى تعديل سلوكه نحو الأفضل ويعمل على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة "(عاطف عدلى /٢٠٠٧-٢٣٤)

- **التعلم المستند إلى المخ :"Brain-based Learning"**

وتعرفه الباحثة إجرائياً: **بأنه مدخل لتصميم أنشطة تعليمية فى التربية الفنية وفق تركيب المخ وطبيعته بما يحقق أقصى إستثارة ممكنة للمخ للتعلم بأفضل صورة،ولتحقيق التعلم ذو المعنى والفهم العميق للخبرات الفنية بالتوافق مع وظائف المخ".**

- **التفكير البصرى: "Visual Thinking"**

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه "**منظومة من العمليات تترجم قدرة الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال على قراءة العمل الفنى (الشكل البصرى) و إستخلاص المعلومات منه وتضمن مهارات : الوصف – التحليل – ربط العلاقات– إدراك وتفسير الغموض- استنتاج المعانى.**

وتدور محاور البحث كالتالى :

أولاً : الإطار النظرى للبحث : تشتمل الدراسة النظرية للبحث على مجموعة من المحاور لتوضيح المفاهيم الأساسية التى تدور حولها محتويات البحث وهى :

المحور الأول : نظرية التعلم المستند إلى المخ

- **ماهية التعلم المستند إلى المخ: Brain Based Learning**

ظهرت نظرية التعلم المستند إلى المخ فى العقدين الأخرين من القرن العشرين وتسمى نظرية التعلم المنسجم مع المخ فى مقابل التعلم المضاد للمخ أو التعلم مع حضور الذهن،وهى تؤكد أن كل فرد قادر على التعلم إذا ما توافرت بيئة التعلم النشطة الحافزة للتعلم التى تتيح له الإستغراق فى الخبرة التربوية.(كاثى ف ننلى -٢٠٠٥-١٣)

ويعرف التعلم المستند إلى المخ بأنه "أسلوب أو منهج شامل للتعليم- التعلم يستند إلى علم الأعصاب الحديثة التى توضح كيفية عمل المخ بشكل طبيعى ،وتستند إلى ما يعرف حالياً عن التركيب التشريحى للمخ البشرى وأدائه الوظيفى فى مراحل تطورية مختلفة" . (نادية سميح وآخر-٢٠٠٤-١٠٨)

وعرف "إيريك جنسن" "التعلم المستند إلى المخ بأنه توظيف استراتيجيات قائمة على مبادىء أو قواعد مستمدة من فهم عمل المخ ، وهو طريقة للتفكير فى التعلم ".(إيريك جنسن -٢٠١٤-١٨)

- **مبادىء التعلم المستند على عمل المخ :**

اتفقت دراسات كل من (Caine &Caine -1990-66:69)، (Del Stover-2001-26:29) (Stephen& Elizabeth-2001-27:28)) و(Debra J.Prigge-2002- 237: 241)، (Aziz & Mqsood-2011-356: 357) و، (Salmiza Saleh-2011-64 :65) ، فى تحديد مبادىء التعلم المستند إلى المخ والتطبيقات التربوية واستراتيجيات التعليم والتعلم كما يلى :

مبادئ التعلم المستند الى المخ	ماهيتة	التطبيقات التربوية و الاستراتيجيات فى رياض الأطفال
١- **يعالج المخ المعلومات بشكل متوازى:** **The brain is a parallel processor.**	▪ معالجة المعلومات كالأفكار والعواطف والخيال فى وقت واحد وتتفاعل مع غيرها من وسائط المعلومات .	▪ الرسوم البيانية والتخطيطات. ▪ الأشكال والأرقام. ▪ استراتيجية فكر – زاوج - شارك ▪ إعادة التصحيح. ▪ ملء الفراغات غير المكتملة.
٢- **المخ نظام فسيولوجى حيوى:** **Learning engages the entire physiology**	▪ الجسم والمخ والعقل وحدة ديناميكية واحدة ▪ المخ يتكون من أجزاء ولكنه يعمل ككل . ▪ كل ما يؤثر فى النواحى الفسيولوجية يؤثر على التعلم.	▪ أنشطة تعلم (بصرية- سمعية- حركية) ▪ تمارين رياضة للمخ. ▪ شرب الماء. ▪ اعطاء معلومات عن المخ وتركيبه. ▪ التغذية الصحية. ▪ ممارسة الاسترخاء.
٣- **البحث عن المعنى فطري :** **The search for meaning is innate**	▪ يهدف لتحقيق التكيف المعرفى الذهنى للمتعلم. ▪ التعلم ذو المعنى يربط خلايا المخ فى علاقات تشابكية متفاعلة .	▪ استخدام بيئة التعلم الغنية وطرح تحديات تثير جميع المتعلمين وتوفر لهم العديد من الأختيارات. ▪ خرائط العقل- الاستقصاء- الاكتشاف
٤- **البحث عن المعنى من خلال الأنماط :** **The search for meaning occurs through "patterning."**	▪ الفرد يولد ولدية استعداد طبيعى لبناء أنماط من خلال التشابهات والمقارنات و التصنيف ، والترتيب والإدراك البصرى.	▪ التفكير الناقد - التفكير البصرى – حل المشكلات. ▪ أنشطة تولد أنماط جديدة.
٥- **الانفعالات مهمة لتشكيل الأنماط والنماذج:** **Emotions are critical to patterning**	▪ الانفعالات والإدراك يتفاعلان معاً ويشكل كل منهما الآخر.	▪ تهيئة بيئة التعلم تحفز الاتجاهات والمشاعر الايجابية . ▪ التواصل الفعال- التعلم التعاونى. ▪ أنشطة التأمل والتفكير والتخيل والذكاء الوجدانى.
٦- **يدرك المخ الأجزاء والكل بشكل متزامن:** **Every brain simultaneously perceives and creates parts and wholes.**	▪ يختلف نصفى المخ الأيمن والأيسر فى وظائفهما ولكن يكمل كل منهما اللآخر. ▪ تنمو المهارات والخبرات بمرور الوقت .	▪ أنشطة تنظم خبرة المتعلم وتنمية التفكير الكلى للمخ. ▪ يجب ان تستند أنشطة التدريس على نظريات ومنهجيات متنوعة ولا تعتمد على طريقة واحدة.
٧- **يتضمن التعلم كلاً من الانتباه المركز والادراك المحيط :** **Learning involves both focused attention and peripheral perception**	▪ يتركز إنتباه المتعلم على المثيرات الأكثر أهمية وملائمة للإحتياجات والميول. ▪ يتأثر الأنتباه بالمثيرات البيئية المحيطة بهم ، مثل (لغة الجسد- تعبيرات الوجه- التلميحات- الأصوات الألوان)	▪ الصور والرسومات والأشكال التوضيحية والخرائط، والملصقات، والتأثيرات الضوئية والصوتية واللونية. ▪ مجموعات المناقشة. ▪ أنشطة حل المشكلات المرتبطة بالمواقف الحياتية الحقيقية.
٨- **يتضمن التعلم دائماً عمليات واعية وعمليات لاواعية:** **Learning always involves conscious and unconscious processes.**	▪ ينظم التعلم فى شكل عادات روتينية أو عمليات تأملية فوق معرفية أو برمجيات أنعكاسية فطرية.	▪ التعلم النشط ▪ استراتيجيات الابداع. ▪ أنشطة تحقق الفهم وتعمقه. ▪ استراتيجيات التفكير فوق المعرفى. ▪ أنشطة تقلل من العادات الآلية. ▪ تشجيع التساؤلات والإجابة عليها.
٩- **لدينا على الأقل طريقتان لتنظيم الذاكرة** **We have at least two types of memory a spatial memory system and a set of systems for rote learning**	▪ يوجد ذاكرة مكانية تسجل الخبرات اليومية بدقة وذاكرة معلوماتية تسجل الحقائق. ▪ الذاكرة مجهزة بيولوجياً لتسجيل كامل الخبرات ذات المعنى وغير ذات المعنى.	▪ أنشطة التركيز على الوقائع. ▪ التخيل البصرى. ▪ أنشطة تراعى الفروق الفردية . ▪ تشجيع المتعلمين على تشكيل الأفكار الخاصة بهم.

١٠- يتم التعلم بشكل أفضل عندما تكون الحقائق والمهارات متضمنة في الذاكرة المكانية: **The brain understand and remembers best when facts and skills are embedded in natural spatial memory**	▪ يتعلم المخ بشكل أفضل من خلال التجارب والخبرات العملية .	▪ استخدام تقنيات تبنى على الخبرة العلمية والحسية والتطبيقات والتشبيهات وترابط المعلومات وتكاملها. ▪ خرائط المفاهيم. ▪ التصنيف. ▪ التخيل العقلي. ▪ تمثيل الأدوار.
١١- يدعم التعلم بالتحدي ويكف بالتهديد: **Learning is enhanced by challenge and inhibited by threat**	▪ يحفز التعلم بالإثارة والتحدي ويكبت بالتهديد وانعدام الأمن. ▪ يتأثر نمو المخ بالمواقف المحرجة.	▪ خلق بيئة تعلم هادئة ومريحة مع تشجيع التحدي. ▪ توفير مناخ استرخائى. ▪ استخدام الدعابة والضحك والمرح. ▪ توفير بيئة تعليمية تتسم بالود. ▪ الأنشطة الحركية .
١٢- كل دماغ فريد بذاته : **Each brain is unique**	▪ كل دماغ نسيج وحده ويتغير تركيب المخ من خلال التعلم. ▪ يختلف كل فرد فى بصمة البرمجيات العصبية المخية عن الآخر وادرك العالم المحيط.	▪ قبعات التفكير الست. ▪ منح المتعلم حرية التعبير بأساليب متنوعة (سمعية-بصرية- وجدانية) ▪ تصميم أنشطة وفقاً لخصائص برمجيات المتعلم العصبية المخية. ▪ مراعاة التنوع فى الاهتمامات الشخصية.

جدول (١) يوضح مبادىء التعلم المستند إلى المخ وتطبيقاته التربوية واستراتيجياته فى رياض الأطفال (إعداد الباحثة)

ومن الاستعراض السابق لمبادىء التعلم المستند إلى المخ نجده يؤكد على التعلم ذو المعنى والتعلم النشط ونشاط المتعلم وأهمية الخبرات والمواقف المرتبطة بالبيئة المحيطة للطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال فنظام المخ يتصف بالحركة والنشاط ،وأن تطور المخ والتعلم يتم من خلال التفاعل والتعاون مما يساعد على إكتساب أنماط ذكائية وقدرات تفكيرية وإجتماعية.

- **تصميم البيئة التعليمية للتعلم المستند إلى المخ فى رياض الأطفال :**

إتفق كل من (Stephen.R-2001-28:29)،و (Toni H.Becktold-2001-95:97) و(إريك جنسن-٢٠١٤-٣١٩ :٣٢٣) ، و (Salmiza Saleh-2012-107:122) و(عزو عفانة ونائلة الخازندار-٢٠٠٤-١٢١-١٢٣)، على مجموعة من الأسس التى تبنى عليها تصميم البيئة التعليمية والتخطيط للأنشطة فى ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ كما يلى :

- التعلم الفعال يعتمد على اشتراك الحواس الخمس والذكاءات المتعددة.
- التعلم هو أنشطة إجتماعية ، من خلال إعطاء الفرص للمتعلمين للمشاركة فى لعب الدور والتعلم الفريقى والاستراتيجيات وأساليب التعلم التى تدعم قدرات التحدى .
- توفير البيئة التعلمية التى تبنى الثقة بين المتعلمين وتمكينهم وتشجعهم على إكتشاف مشاعرهم وأفكارهم.
- استخدام الأنشطة الفنية واليدوية واللعب بالخامات و إكتشافها يدعم عمليات التفكير التكاملى للمخ لدى المتعلمين، ويدعم الذاكرة طويلة المدى.
- البيئة التعليمية تسمح للمتعلمين بحرية الأختيار لأساليب التعلم المناسبة لاستيعابهم وقدراتهم وتحمل مسئولية إختياراتهم ومعرفة الفروق الفردية.
- توفير الفرص لاستخدام المدخلات الحسية والمهارات الحركية و اللغة والتفاعلات اللفظية مع الأقران.
- تنظيم البيئة التعليمية يعتمد على مهارات التفكير المعرفى وفوق المعرفى .
- توفير البيئة التعليمية التى تقدم العالم الحقيقى الخارجى من خلال الرحلات الميدانية.
- بناء التمثيلات الرمزية و التعبيرعن المعارف من خلال تقديم أساليب متنوعة (موسيقي- فنون بصرية – دراما) .
- تفعيل عمليات التعلم والخبرات من خلال تدعيم المشاعر الايجابية بين المتعلمين.

- **استراتيجيات التعلم المستند إلى المخ :**

تتنوع استراتجيات التعلم المستند إلى المخ وفقاً لتنوع مبادىء تلك النظرية وطبقاً لخصائص نصفى المخ الأيسر والأيمن، فالنصف الأيمن من المخ يستخدم استراتيجيات الشرح المرئى أو البصرى والتعلم بالحواس وتكوين الصور الذهنية والتأليف والتركيب و النصف الأيسر من المخ فيستخدم استراتيجيات الشرح اللفظى وتناول المعلومات بشكل متتابع ومتسلسل ، واستخدام الأسئلة وقد توصلت الباحثة إلى مجموعة من الاستراتيجيات تتفق وطبيعة البحث وتوضح خريطة (١) استراتيجيات التعليم والتعلم المستند إلى المخ فى رياض الأطفال .(Ruth .P.Waiss-2000-21:24) و(عزو إسماعيل وآخر ٢٠٠٩-١٦٧: ٢٦٣)، و(Erkan Akyurek& Ozlem Afacan-2013-104:119) ، و(فرماوى محمد وآخر- ٢٠١٤-٤٩٨ : ٥٠٣).

خريطة (١) توضح إستراتيجيات التعلم المستند إلى المخ فى رياض الأطفال (إعداد الباحثة)

(AmeSea Database – Ae –Jan-April 2016- 0095)

ومن الإستعراض السابق ترى الباحثة أن البرنامج القائم على التعلم المستند إلى المخ يمكن تدريسه باستخدام استراتيجيات عامة مختلفة طبقاً لخصائص كل من جانبى المخ فالجانب الأيمن يمكن استخدام الشرح المرئى والبصرى والتأليف والتركيب ، التجارب العلمية والزيارات الميدانية هذا إلى جانب التعلم بالحواس وتكوين الصور الذهنية والمتشابهات وإيجاد العلاقات بين الأشياء، أما الجانب الأيسر من المخ فيمكن إستخدام إستراتيجيات الشرح اللفظى واللغوى ، وتناول الموضوعات بشكل مسلسل ومتتابع والأسئلة المباشرة التى تتطلب التذكر المعرفى البسيط بالإضافة إلى الأنشطة الواقعية فى فهم العلاقات ، وبما أن البحث الحالى يدعو للتكامل بين جانبى المخ فقد تخيرت الباحثة استراتيجية (فكر- زاوج- شارك) ، و إستراتيجية (التعلم القائم على الإستقصاء) لتفعيل وتنشيط جانبى المخ لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال.

المحور الثانى : التفكير البصرى

- **ماهية التفكير البصرى :** Visual Thinking

أشار "شاكر عبد الحميد " ٢٠٠١ إلى التفكير البصرى بأنه"نوع من التفكير يجمع بين أشكال الإتصال البصرى واللفظى فى الأفكار وهو وسيلة للإتصال والفهم الأفضل لرؤية الموضوعات المعقدة والتفكير فيها مما يجعله يتصل بالاخرين وهو نوع من الإستنتاج القائم على استخدام الصور العقلية التى تحوى المعلومات المكتسبة من الأشياء المرئية".(شاكر عبد الحميد -٢٠٠١-٢٦: ٢٧)

و التفكير البصرى هو "نوع من التصور الذى يمكن تعريفه بالقدرة على توليد الصور العقلية واستخدامها ، وكأسلوب تعليمى يمكن استخدام التصور لترجمة المواد المعروضة لفظياً إلى صور وجعل المعلومات أقرب وأيسر فهماً للمتعلمين، وهو طريقة لتمكنيهم من الوصول إلى ذخيرتهم الفنية من الصور فى النصف الأيمن من المخ وبالتالى تحسين نوعية عملهم الإبداعى" (عزو إسماعيل وآخر -٢٠٠٩-٣٢)

وهو عملية يسلك فيها الفنان إتجاه كشفى أو رؤيوى لمحاولة فهم الطبيعة والبيئة المحيطة من خلال الرؤية البصرية للألوان ،والخطوط، والمساحات، والأشكال من حيث طبيعتها ،ومكوناتها،وعلاقاتها ودلالاتها، وقابليتها للتطوير. (سرية صدقى ومشيرة مطاوع-٢٠٠٩-٣٣)

ويمكن القول ان التفكير البصرى عملية ذهنية تعمل على استحضار ما علق في الذهن من صور بصرية وسمعية ولمسية وشمية وذوقية وهنا تحدث عملية التذكر الذي يرتبط بآليات التفكير كآداة من آدواته.

- **مراحل التفكير البصرى :**

توصلت **"هاوزن" "Housen"**إلي تحديد خمس مراحل جمالية يمر بها المتعلم المبتدئ حتى يصل إلي فهم العمل الفني حيث أن الطريقة التي يقوم من خلالها المشاهد المبتدئ بفهم العمل الفني تختلف بصوره درامية عن تلك التي يقوم بها المشاهد الأكثر خبرة ولو بقدر بسيط فبينما سيتحدث المشاهد المبتدئ عن ما تذكره اللوحة به فإن المشاهد الأكثر خبره سيناقش كيفية عمل وتنفيذ اللوحة. وتتمثل المراحل الخمسة في الآتي: (De Santis & Housen – 2009-10:11) و(Bresler & Ellis– 2002-2 : 3)

التحصيل Aecountive
- استخدام الحواس والذكريات المرتبطة بالشخصية.
- عمل ملاحظات قوية من خلال فن القصة
- ترتكز الأحكام على ما هو معروف وما هو مفضل .
- يصبح المتعلم جزء من العمل الفنى.

البناء Constructive
- بناء إطار للنظر للأعمال الفنية باستخدام الأدوات الأكثر منطقية والمتاحة .
- استخدام الادراك الخاص والمعرفة عن العالم الطبيعي وقيم العالم الاجتماعية والأخلاقية التقليدية.

التصنيف
Classifying
- تبنى الموقف التحليلي والنقدي للفنون.
- التعرف علي العمل الفني وفقا للمكان والمدرسة والأسلوب والفترة الزمنية وبلد المنشأ .
- تفسير العمل الفنى باستخدام الحقائق والأشكال.
- بمجرد وضع التصنيف الملائم فإن معني ورسالة العمل يمكن تفسيرها ومنطقتها.

التفسير
Interpretive
- التعامل الشخصى مع العمل الفنى واستكشافه وفحصه.
- استخدام المهارات النقدية والمشاعر والحدس.
- المقارنات والرؤى والخبرات الجديدة .

إعادة الإبداع
Re- Creative
- إعادة التفكير فى الأعمال الفنية.
- اللوحة المألوفة تكون كالصديق القديم الذى تعرفه عن قرب ولكنه مليئ بالمفاجآت ويستحق الاهتمام والانتباه.
- التعرف على زمن وتاريخ وتفاعلات العمل الفني.
- دمج التأملات الشخصية مع الآراء المحيطة بالعمل وبالاهتمامات العالمية، وهنا تدمج الذاكرة الشخصي بالعام.

- **استراتيجيات التفكير البصرى :**

ظهر مصطلح استراتيجيات التفكير البصري في منتصف السبعينات علي يد عالمة النفس المعرفي "ابيجيل هاوزن" Abigail Housen ومربى الفن" فيليب ينـاوين" "Philip Yenawine" فلقد كان اهتمامهم منصباً علي دراسة "التفكير الجمالي" Aesthetic Thought أو الاستجابة الجمالية Aesthetic Response بمعني دراسة ما يفكر فيه المتعلم وما يقولوه عند النظر إلي الفن وكذلك التعرف وفهم التغيرات في التفكير التي تحدث لهم عندما يتعرضون لخبرة فنية تتراكم بمرور الوقت .(250-2005 Johanna Shapiro-)

وقد قامت "هاوزن"Housen" و"فيليب ينـاوين" "Philip Yenawine" بتصميم منهج دراسي وتقنيات أطلق عليها أسم "استراتيجيات التفكير البصري" وذلك بناء على عملها السابق فى مجال دراسة "التفكير الجمالي" ويقيم هذا المنهج بيئة من الاستكشاف الجماعي يتوفر فيها المُحفز (عمل فنى أو نسخه منه) وطريقة لتركيز الانتباه (أسئلة وصور موضوعة ومرتبة بحرص)، وعملية Process (مناقشات يسهلها المعلم) وهى تحافظ على تركيز الانتباه بطريقة مرغوبة تسمح بالتساؤل وتثير الفكر والتأمل، وبهذه الطريقة يُسمح للمتعلم بالعديد من الفرص لمحاولة إنشاء معني بطريقة أو بآخري، كما أنه يحظى بفرصة التعرض لتفكير أقرانه مما يصعد الانتقالات والقفزات فى تفكيره .(Bresler & Ellis-2001-7).

حيث يطلق اسم إستراتيجيات التفكير البصري على منهج دراسي يتضمن الاكتشاف النشط المتمركز حول المتعلمين وهو يتكون من أسئلة ملائمه متطورة تحفز المتعلمين من خلال طرح أسئلة مفتوحة النهايات لاستدراج العديد من الاستجابات المنطقية لما يتم رؤيته في الأعمال الفنية ، والاستجابة تؤدي إلى المشاركة الفعالة والممتدة ، والأسئلة تتطلب من الطالبات أن يكونوا في حالة تركيز وتفكير وتساؤل ، وهم يتعرفون على غموض الفن ومعانيه المتعددة ، وتشجيع الطالبات على التفكير بصوت عال و الحديث وتكرار الفرصة في مشاركة ما يروه ، و طرح مجموعة متتالية من الأسئلة للحفاظ على النقاش مُركز على العمل الفني مع عدم زيادة المعلومات أو إعادة صياغة التعليقات، وعدم تقييم الاستجابات وربط الملاحظات المتنوعة ، وضمان أن كل المشاركين يمنحون فرصة للتحدث فى جو آمن ، وتستمر المناقشات من ٤٥ دقيقة إلى ساعة في المرة الواحدة (Philip Yenawine & Alexa Miller –2014- 4)

شكل (١) يوضح استراتيجيات التفكير البصرى

و تدفع إستراتيجية التفكير البصري الطالبات فى رياض الأطفال نحو التفكير الاستدلالي المنطقي و تؤثر على ما هو أكثر من النمو الجمالي ، فمهارات التعلم التي تتبناها إستراتيجيات التفكير البصري من إصدار ملاحظات ودعم تلك الملاحظات بالأدلة هي كلها مقاييس للنمو في الحس الجمالي كما أنها تمثل دعائم التفكير البصرى الأساسي ولهذا ففي نفس الوقت الذي يدعو فيه المنهج الدراسي لإستراتيجيات التفكير البصري الطالبات لمشاركة تفسيراتهم للعمل الفني وللتعبير عن رأيهم شفاهة وتدعيم هذا الرأي والوصول إلى فهم وتقدير وجهة النظر الأخرى لزميلاتهن والبناء عليها فإنه بطبيعته وباستمرار يغذي تطور التفكير البصرى ، وتشجع البيئة الغير تقيمية وبناء مهاراتهم أثناء تصاعد نموهم في المراحل الجمالية. (Bresler & Ellis, 2001-7:8).

ويتضح للباحثة من العرض السابق أن إستراتيجيات التفكير البصرى هى الترجمة الفعلية والتطبيق والممارسة للتفكير البصرى كما أنهما قد شكلا الأساس الذي بني عليه تنمية التفكير البصرى خلال الفن ، وتكوين أبجديات ومفردات التشكيل المختلفة والتى من خلالها تقوم الطالبات بعمليات البحث والإكتشاف والتجريب ، والتفكير بالتصميم والرؤية والتصورو الترجمة للعلاقات التشكيلية وتمثيلها .وممارسة مهارات الملاحظة ، والاستنتاج القائم على الدليل والقدرات التأملية بطريقة ديموقراطية تعاونية ، كما تؤدي المشاركة الجدية في المناقشات إلى تعزيز مهارات اللغة اللفظية .

- **مهارت التفكير البصرى :**

يقصد بمهارات التفكير البصرى هو مدى تمكن الطالبات فى رياض الأطفال من قراءة الصور والرسوم والأعمال الفنية من خلال الملاحظة، ووصف محتوى الصورة أو الرسمة، وتفسير مضمونها، واستنتاج ما تحمله من مفاهيم وأفكار وقيم وعلاقات وغيرها، واستدعاء هذه المكونات وما يرتبط بها وتحويلها إلى كلام منطوق أو مكتوب.

ويوضح "روبرت ماكيم" Robert Makime ١٩٧١ فى كتابة تجارب فى التفكير البصرى Experiences In Visual Thinking أن هناك ثلاث مداخل للتفكير البصرى وهى :

- الأشكال التى نراها (فنحن نرى صوراً تعبر عن الأشياء وليس الأشياء الحقيقية)
- الأشكال اتى نتصورها فى خيالنا (الأحلام... إلخ)

- الأشكال التى نخططها أو نرسمها أو نخترعها . (سرية صدقى ومشيرة مطاوع -٢٠٠٩-٣٦)

وبالرغم من أن كل مدخل من المداخل السابقة يمثل فى حد ذاته نوعاً من أنواع التفكير البصرى إلا أن الشخص المدرب بصرياً يستطيع أن يستخدم المداخل الثلاثة وفى أحيان كثيرة بصورة متداخلة وأشار(عزو عفانه-٢٠٠٢-٤١) أن التفكير البصري من النشاطات و المهارات العقلية التي تساعد المتعلم في الحصول على المعلومات وتمثيلها و تفسيرها وإداركها وحفظها، ثم التعبير عنها وعن أفكاره الخاصة بصرياً و لفظياً، أى أن التفكير البصري يخبر بشكل تام عندما تندمج الرؤية والتخيل و الرسم في تفاعل نشط لتوضيح العلاقة فيما بينهما :

- فعندما تتطابق الرؤية مع الرسم : فإنها تساعد على تيسير و تسهيل عملية الرسم ، بينما يؤدي الرسم دوراً في تقوية عملية الرؤية وتنشيطها.
- عندما يتطابق الرسم مع التخيل :فإن الرسم يثير التخيل ويعبر عنه فيوفر قوة دافعة للرسم ومادة له.
- عندما يتطابق التخيل مع الرؤية :فإن التخيل يوجه الرؤية وينقيها بينما يوفر الرؤية المادة الأولية للتخيل.

وتتضح بعض مهارات التفكير البصرى فيما يلى : (Mary Moeller &al-2013-56: 60)

- مهارة تحليل المعلومات على الرسم : تمثيل المعلومات التى رسم من أجلها وإبراز خصائصها.
- مهارة تفسير المعلومات على الرسم:توضيح المعلومات المرسومة من خلال الأشكال والإشارات والرموز.
- مهارة تحليل المعلومات على الرسم: تركيز الرسم على التفاصيل الدقيقة وإهتمامه بالبيانات الجزئية والكلية والربط بين تمثيل المعلومات وتفسيرها للوصول إلى النتيجة.

و قد إتفق كل من (حسن ربحى مهدى-٢٠٠٦-٢٩ :٣٠) ، (إيمان أسعد – ٢٠١١-٤٣ :٤٤) ، (Caren M.Walker& al-2011-22 :26) على مجموعة من مهارات التفكير البصرى توضحها الباحثة فى شكل (٢) كما يلى :

خريطة (٢) يوضح مهارات التفكير البصرى فى البحث الحالى (إعداد الباحثة)

ومن الاستعراض السابق تجد الباحثة أنه من خلال تجميع هذه التسجيلات والمهارت يتكون لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال رصيد من الخبرات المرئية يفيد فى إيجاد العلاقات وإتاحة الفرصة للتأليف والتجديد والبحث والتجريب، وأن التفكير البصرى يرتبط بعمليات التصور الذهنى للأشكال والعناصر البصرية داخل المخ ويعتمد بشكل مباشر على الأشكال والرسومات والصور المعروضة فى المواقف والعلاقات الحقيقية المتضمنة فيها ، حيث تقع تلك الأشكال والرسومات والصور بين يدى المتعلمين ويحاولن أن يجدن معنى للمضامين التى أمامهن داخل المخ البشرى بشكل بصرى فى وسط ديناميكى فعال، والقدرة على تعلم تلك المهارت من خلال رؤية وإدراك الأعمال الفنية والتى تؤثر على قدرة الطالبات فى إنتاج أشكال مرئية، و قيامهم بعمليات مثل التأمل والملاحظة والرؤية والإكتشاف

وأهميتهما فى تطور المفاهيم وتنظيم المعطيات البصرية فيتم تعلم مدى التشابه والإختلاف بين العناصر والمفردات التشكيلية متمثلة فى الشكل واللون، والملمس ...إلخ.

المحور الثالث : الدراسات السابقة :

أولا :الدراسات المرتبطة بالتعلم المستند إلى المخ :

- **دراسة "ستيفن وإليزابيث" "Stephen Rushton & Elizabeth Larkin" ٢٠٠١ :**

هدفت الدراسة إلى تصميم وتشكيل بيئة تعلمية فى الفصل الدراسى معتمدة على مبادىء نظرية التعلم المستند إلى المخ فى مرحلة الطفولة المبكرة والتطبيقات التربوية لتلك المبادىء من خلال تحديد مجموعة من استراتيجيات التعليم والتعلم المستند إلى المخ واهمية تصميم البيئة التعليمية لجذب إنتباه المتعلمين وتعزيز عمليات الفهم ودور الذاكرة طويلة المدى وقصيرة المدى من خلال حل المشكلات ، كما توصلت الدراسة إلى أن كل متعلم له دماغ فريد ومتميز ويمكن تعزيز ذلك من خلال أنشطة التحدى والبعد عن التهديد وإثارة الخوف فى الفصل الدراسى ،بحيث يتم بناء الخبرات و تعميق الفهم والكشف عن المواهب.

- **دراسة " عزيز و مقصود" "Aziz -Rehman&. Maqsood Bokhari" ٢٠١١ :**

هدفت الدراسة إلى قياس مدى فاعلية التعلم المستند إلى المخ فى تنمية المفاهيم الرياضية فى المرحلة الثانوية وإعتمدت الدراسة على مبادى التعلم المستند إلى المخ الأثنى عشر والتى قام بتحديدها Caine &Caine وتوصلت الدراسة إلى مدى فاعلية التدريس باستخدام تلك المبادى فى تنمية المفاهيم الحسابية.

- **دراسة "إيمان رفعت محمد طه " ٢٠١٤ :**

هدفت الدراسة إلى قياس مدى فاعلية مواقف تعلمية / تعليمية فى ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية خيال أطفال الروضة والذكاء الوجدانى لديهم ،من خلال تحديد مهارات الذكاء الوجدانى التى يمكن تنميتها لدى أطفال الروضة وأثبتت النتائج أن أطفال المجموعة التجريبية قد حققوا نمواً للخيال بمعدلات اعلى من المجموعة الضابطة وكذلك الذكاء الوجدانى.

- **دراسة "فرماوى محمد فرماوى وإيمان رفعت " ٢٠١٤ :**

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج فى ضوء استراتيجيات التعليم والتعلم القائم على المخ تلبية لجدارات مجتمع المعرفة كنموذج مقترح لرياض الأطفال واعتمدت الدراسة على مجموعة من الاسترتيجيات كالخرائط الذهنية، التعلم التعاونى، الفريقى واستراتيجيات ما وراء المعرفة ،فكر- زاوج- شارك، التعلم للتمكن، عقود التعلم، والتعلم القائم على المشكلة، تعليم الأقران، التعلم القائم على الاستقصاء وتم تخطيط البرنامج المقترح فى ضوء مبادىء التعلم المستند إلى المخ .

- **دراسة "مشيرة مطاوع بلبوش: ٢٠١٥ :**

هدفت الدراسة إلى فعالية استخدام خرائط العقل فى تنمية التعلم المستند إلى المخ فى التربية الفنية ودعم مستويات التفكير العليا، وتوصلت الباحثة إلى تصميم معيار للحكم على خرائط العقل الإبداعية، وقد أمكن للباحثة تدريس خرائط العقل في ضوء هياكل التفكير التي تقدم لنا إطاراً لفهم كيفية تطوير العمليات الفكرية لدي المراهق وذلك من خلال الابتعاد عن الخبرات الحسية البسيطة والانطلاق نحو ممارسة أنماط مفهوميه أكثر تجريداً وقد تم في هذا الصدد تصميم مجموعة من الوحدات التعليمية في ميدان تعليم الفنون اعتمدت على استخدام خرائط العقل كاستراتيجية من استراتيجيات التعلم المستند إلى المخ في تدريس بعض المفاهيم المجردة مثل مفاهيم (مصادر الطاقة المتجددة- السيتوبلازم- الخلية الحيوانية- الحياة الثقافية - مقبرة توت عنخ آمون- الفن الشعبي). وذلك لتحقيق الربط بين المفاهيم الفنية والمفاهيم العلمية المرتبطة بالمواد الدراسية الأخرى مثل العلوم والتاريخ والجغرافيا.

ثانياً :الدراسات المرتبطة بالتفكير البصرى:

- **دراسة كارين وآخرين "Caren M .Waker & al" ٢٠١١:**

هدفت الدراسة إلى تدريب الطلاب فى مجال الفنون البصرية على الأداء المنطقى الهندسى باستخدام مهارات التفكير البصرى وتطوير قدرات التصور البصرى لديهم وإعتمدت الدراسة على إختبار الذكاء اللفظى ، وتقديم التساؤلات حول الشكل – اللون – الفراغ – الخط – الظل والنور فى الأشكال الهندسية ، وأوضحت النتائج أن تدريب الطلاب على مدى فعالية أنشطة الفنون البصرية التى تحسن من التفكير الهندسى والتفكير العلمى من خلال مهارات التفكير والتصور البصرى.

- **دراسة "دينا أنور وفائى" ٢٠١٣ :**

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج مقترح فى التربية الفنية لتنمية التفكير البصرى بالاستفادة من علم البرمجة اللغوية القائم على توظيف جانبى الدماغ والخرائط الذهنية بنوعيها اليدوية والإلكترونية (Edraw Mind) الخاص بتكامل نصفى الدماغ الأيسر والأيمن وقد توصلت الدراسة إلى تصميم قائمة بمهارات التفكير البصرى وأظهرت النتائج فعالية البرنامج المقترح فى تنمية التفكير البصرى.

- **دراسة " فيليب يناوين وألكس ميللر" "Philip Yenwine & Alexa Miller" ٢٠١٤:**

هدفت الدراسة التدريب على ممارسة مهارات التفكير البصرى ومدى أهميتها فى تنمية التفكير الناقد فى مجال الفنون خاصة وفى مجالات العلوم الإنسانية عامة،وتوصلت الدراسة إلى تقديم استراتيجية التفكير البصرى ودور مجموعات المناقشة والتساؤلات مفتوحة النهايات ومدى أهميتها فى تنمية مهارت التفكير الناقد وتطوير قدرات الاستكشاف والتعبير عن النفس بالاضافة إلى توضيح دور ميسر الفن على بناء الثقة بالنفس والخبرات لدى الطلاب وتحقيق التعاون والتشجيع على الاستجابة على التساؤلات.

ثانياً :الإطار العملى للبحث :

تسعي الباحثة في هذا الجزء الي تصميم برنامج فى التربية الفنية مبنى على إستراتيجيات نظرية التعلم المستند إلى المخ لتنمية مهارات التفكير البصرى لدى الطالبة المعلمة فى رياض الأطفال ، وعليه سوف يرتكز هذا المحور علي مايلي:

أ- **منهجية البحث :**

استخدمت الباحثتان أحد تصميمات المنهج الشبه تجريبي ، وهو التصميم القبلي – البعدي لمجموعة واحدة One Group Posttest نظراً لمناسبة هذا التصميم لاختبار صحة فروض البحث، كما أنه يعتبر من أسهل التصميمات استخداماً عند تصميم برنامج التربية الفنية المقترح.

ب- عينة البحث :

تكونت عينة البحث من ٢٠ طالبة من طالبات رياض الأطفال – الفرقة الثانية بكلية التربية – جامعة ٦ أكتوبر وقد طبق عليهم الأداء القبلى (بدون استخدام البرنامج المقترح) والأداء البعدى (باستخدام البرنامج المقترح)

ج- أدوات البحث:

١- **قائمة مهارات التفكير البصري** (إعداد الباحثة)
٢- **إختبار مهارات التفكير البصرى** (إعداد الباحثة)

- **الهدف العام للإختبار :**

يهدف إلى قياس مدى تنمية بعض مهارات التفكير البصرى لدى طالبات رياض الأطفال.

- **مكونات الإختبار :**

يتكون الإختبار من (٢٠) مفردة تمثل كل مفردة سؤال حول مهارات التفكير البصرى وهى :

- مهارة الوصف – مهارة التحليل
- مهارة ربط العلاقات – مهارة إدراك وتفسير الغموض.
- مهارة إستنتاج المعانى.

- **مفتاح تصحيح الإختبار :**

يتم تصحيح الإختبار كالتالى:

- تحصل الطالبة على درجة واحدة عند الاجابة الصحيحة.
- لا تأخذ الطالبة أى درجة فى حالة عدم الإستجابة.
- المجموع الكلى للمقياس ٢٠ درجة × ١=٢٠

- **صدق المقياس :**

قامت الباحثة باستخدام الصدق الظاهرى وقد تم عرض المقياس على عدد (٥) محكمين من الأساتذة أعضاء هيئة التدريس المتخصصين للتأكد من صدق الإختبار ومدى ملائمته لطالبات رياض الأطفال وتم تعديل الصورة الأولية للمقياس فى ضوء أراء السادة المحكمين واللذين أقروا بصدق عبارات الاختبار وبذلك أصبح الإختبار فى صورته النهائية جاهزاً للتطبيق على عينة إستطلاعية.

- **التجربة الاستطلاعية وحساب ثبات المقياس:**

تم تطبيق الإختبار على عينة تكونت من (١٠) طالبات من الفرقة الثانية برياض الأطفال، وذلك بهدف التعرف على مدى وجود مهارات التفكير البصرى لديهن، ولقد تم حساب ثبات المقياس عن طريق إعادة التطبيق، وفي تلك الطريقة تم تطبيق نفس الإختبار على نفس الطالبات مرتين بفاصل زمني قدره أسبوعان ، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات في المرة الأولى والثانية باستخدام طريقة تحليل التباين "الكيودر ريتشاردسون" Kuder Richardson وقد بلغ معامل الارتباط "ر"(٠,٧٢) وهى قيمة مناسبة. ويوضح ملحق (٢) الصورة النهائية للإختبار.

- **تخطيط البرنامج المقترح :**

تسعى الباحثة فى هذا الجزء إلى تخطيط برنامج فى التربية الفنية مبنى على إستراتيجيات التعلم المستند إلى المخ لتنمية مهارات التفكير البصرى لدى طالبات رياض الأطفال وفيما يلى إستعراض للبرنامج المقترح بناء على مجموعة من الخطوات الاجرائية التى توصل لها البحث :

١. **عرض البرنامج على المحكمين :**

تم عرض البرنامج المقترح على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة ومجال التخصص ، في مجال كل من : رياض الأطفال، والتربية الفنية، وذلك لإبداء الرأي حول مدى إرتباط أهداف البرنامج بالهدف العام ،مدى ملائمة محتوى البرنامج وأهدافه لعينة البحث، مدى ملائمة محتوى البرنامج وأنشطته لتحقيق الأهداف الموضوعة له وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات وهى تعديل صياغة بعض الأهداف.

ويشمل البرنامج التطبيقى للبحث على عدة محاور كالتالى :

٢. الإطار العام للبرنامج المقترح:

يتناول الإطار العام للبرنامج المقترح النقاط التالية:(فلسفة البرنامج، تحديد الأهداف الإجرائية، البرنامج الزمنى، محتوى البرنامج)

٣. **فلسفة البرنامج** :

تبنى فلسفة البرنامج على مبادىء التعلم المستند إلى المخ ل Caine &Caine فالمخ يستقبل كم هائل من المعلومات التى يمكن معالجتها وتحليلها ورؤية العلاقات وتصنيفها من خلال التفكير البصرى نتيجة إستثارة المخ بمثيرات بصرية تمكن الطالبات من التدريب على مهارات الملاحظة والإدراك البصرى والتعبير عن العلاقات والربط بينها وممارسة الحوار والمناقشة على الأشكال فى الأعمال الفنية وتحويل اللغة البصرية إلى لغة منطوقة ومرسومة وإستخلاص المعلومات والمعانى من خلال المفاهيم الفنية وتحسين فهم المعلومات المجردة.

٤. تحديد الأهداف الاجرائية للبرنامج:

إستمدت الأهداف الاجرائية للبحث من خلال الاعتماد على الدراسة النظرية والفلسفية لنظرية التعلم المستند إلى المخ ومهارات التفكير البصرى، والتى إعتمدت على:

- تنمية فهم الطالبات لمهارات التفكير البصرى عن طريق تقديم تنوع من الأعمال الفنية ومساعدتهم علي فحصها ومناقشة بعض المفاهيم الفنية (بعض عناصر وأسس العمل الفني) المتضمنة بها.

- تتعلم الطالبات طرق مناقشة الأعمال الفنية من خلال رؤيتها ومسحها بصرياً ثم وصفها ومحاولة تفسير معناها والحديث عن طرق استخدام الفنان لعناصر وأسس التربية الفنية.

- تنمية مفردات الطالبات اللغوية الخاصة بالتربية الفنية مثل (اللون، الشكل، الخط، الملمس) من خلال استخدامهم لهذه المفردات للتعبير عن ملاحظاتهم أثناء مناقشة الأعمال الفنية.

وقد تم وضع وتحديد الأهداف الإجرائية الخاصة بالبرنامج كما يلى :

- تتعرف على أعمال فنية ثنائية الأبعاد فى (مجال التصوير) .
- تميز بين الألوان (الأساسية والفرعية، الساخنة والباردة، الفاتحة والداكنة، والمضيئة والمعتمة)
- توضح أنواع الخطوط مثل المستقيم، المنحني، الانسيابي، المنكسر، الحلزوني. في الأعمال الفنية.
- تكتشف كيف يمكن أن يعبر الخط عن الحركة في الأعمال الفنية.
- تفرق بين الأشكال بأنواعها وأحجامها المختلفة البسيطة منها كالأشكال الهندسية (الدائرة، المربع، المثلث، المستطيل) والأشكال الحرة والأكثر تعقيدا مثل الأشكال (الآدمية ، الحيوانية، النباتية، الطيور).
- تصنف الملامس مثل الناعم، الخشن، شديد الخشونة في البيئة وفي العمل الفني.
- تتعرف علي بعض أسس العمل الفني مثل: التباين، التنوع، الوحدة، الحركة، الظل والنور ، الإضاءة.
- تميز بين التأثيرات البصرية المختلفة للخامات والأدوات المختلفة.
- تستخدم المصطلحات والمفردات اللغوية الخاصة ببعض المفاهيم الفنية أثناء مناقشاتهن للأعمال الفنية.

- تستنتج المعانى من العناصر والأشكال والرموز فى العمل الفني.
- تميز بين الأساليب والأنماط الفنية.
- تعبر عن آرائها الخاصة حول جودة الأعمال الفنية.
- تصف الألوان ، الخطوط، الأشكال، والتأثيرات البصرية لها ، وأيضاً التأثيرات البصرية التى تحدثها الخامات والأدوات والتقنيات فى العمل الفني.
- تصنف قيم العمل الفني (الحركة ، الإضاءة، الظل والنور، التكرار) على أساس خصائصها البصرية .
- تكتشف الهدف الذى سعى الفنان لتحقيقه من خلال العمل الفنى والأفكار المتضمنة به.
- تحدد الكيفية التى استخدم بها الفنان الخامة أو عناصر أو أسس التربية الفنية لتعبر عن أو تدعم الفكرة أو المعني الذى يرمى إليه.
- تقوم بعمل تفضيلات جمالية تقوم على وعي ودراية بمعطيات العمل الفني من خامات وعناصر وأسس وأساليب أداء وفكرة معينة سعى الفنان إلى تحقيقها.

٥. **البرنامج الزمنى:**

حددت الباحثة ٥ أنشطة فنية للبرنامج التعليمي وقد استغرق زمن تدريس البرنامج ٥ مقابلات بمعدل ٤ ساعات كل مقابلة وذلك لمدة ٦ أسابيع مع الأخذ فى الاعتبار أن المدة الزمنية تشمل تطبيق الإختبار قبلياً وبعدياً بالاضافة إلى بعض التكرارات داخل الأنشطة.

٦. **محتوى البرنامج :** تم إختيار وتحديد محتوى البرنامج عند تطبيق الجانب التطبيقى للبحث لتحقيق أهداف البرنامج فى ضوء ثلاث محاور أساسية وهى:

- **المحور الأول:** مهارات التفكير االبصرى والتي تم تحديدها مسبقا في الإطار النظري للبحث وهي (الوصف – التحليل – ربط العلاقات– إدراك وتفسير الغموض- استنتاج المعانى)
- **المحور الثاني:** عناصر وقيم العمل الفنى وتتحدد العناصر في:اللون، الخط، الشكل، الملمس بينما تتحدد القيم في الآتى: الحركة، الإضاءة ،الظل والنور، التكرار.
- **المحور الثالث:**الإستراتيجيات المستخدمة في مناقشة الأعمال الفنية وإستكشافها والتوصل إلى معانيها والقيم الجمالية المتضمنة بها والتي يتم عن طريق ممارستها تنمية مهارات التفكير البصرى، وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة التى تم الإستعانة بها من برنامج (استراتيجيات التفكير البصري) بالمزاوجة مع بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى المخ وهى :

- **استراتيجية فكر- زاوج- شارك** : تبدأ بإعطاء الطالبات مهمة تعليمية محددة كأن تكون (سؤال، أو مشكلة، أو مثال لفكرة فنية) تعبر عن هدف تعليمى محدد، ثم يتم منح الطالبات فترة من ٣-٥ دقائق للتفكير فى تلك المهمة بشكل فردى وهذه مرحلة التفكير(Thinking)، ثم يمنح الطالبات من ٣-٥ دقائق أخرى لتناقش كل طالبة ما توصلت إليه مع الطالبة المجاورة لها فى المقعد، وهذه مرحلة المزاوجة (Pairing)، وأخيرا تقوم الطالبتين بمشاركة زوج آخر من الطالبات أو بقية كل طالبات المجموعة ، وهذه مرحلة المشاركة Sharing) .
- **استراتيجية التعلم القائم على الاستقصاء** : تقوم هذه الإستراتيجية على تدريب الطالبات على الإستقصاء والإكتشاف من خلال التساؤل الذى يؤدى إلى إكتشاف الأحداث والعلاقات أو الأسباب فى الموقف المشكل من خلال عرض المشكلة الفنية بتوفير مناخ صفى لطرح أكبر عدد ممكن من الأسئلة حولها ، وجمع البيانات ومساعدة الطالبات على التوصل إلى المعلومات ، والتجريب وإختبار المعلومات وتشجيع الطالبات إلى الوصول إلى تفسيرات وإرشادهم للتميز بين العلاقات (السبب والنتيجة)، وإجراء عمليات تقويم مرتبطة بالأسئلة التى تم طرحها والبيانات التى تم التوصل إليها ، ومساعدة الطالبات على إجراء عمليات ذهنية مثل التمييز والربط والاستدلال وإصدار الحكم وفق معايير معينة ثم صياغة تعميمات تتعلق بالخبرات التى تم إستقصائها.

- **استخلاص نتائج البحث وتفسيرها:**

وقد تم ذلك فى ضوء البيانات التى جمعتها الباحثة أثناء وبعد الانتهاء من إجراءات التجربة البحثية وفيما يلى عرض للنتائج التى أسفر عنها التحليل الإحصائى للبيانات وفق تسلسل عرض فروض البحث الحالى.

أولا: معالجة النتائج الإحصائية فى ضوء فروض البحث.

أ- **اختبار صحة الفرض الأول:**

وينص على إنه **"ما التصور المقترح لبرنامج فى التربية الفنية مبنى على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدى الطالبة المعلمة فى رياض الأطفال".** وللإجابة عن هذا السؤال فى الفرض الأول قامت الباحثة بمجموعة من الخطوات الإجرائية لبناء البرنامج المقترح لتنمية مهارات التفكير البصرى لدى طالبات رياض الأطفال ، التى تتمثل فى :

- إجراءات إعداد البرنامج المقترح (فلسفة البرنامج ،أهداف البرنامج ،الأستراتيجيات وطرق التدريس المستخدمة ، المواد المصاحبة، أساليب التقويم)
- إعداد قائمة لمهارات التفكير البصرى .
- إعداد إختبار لقياس مدى نمو مهارات التفكير البصرى لدى الطالبة المعلمة فى رياض الأطفال.
- تصميم البرنامج المقترح فى التربية الفنية القائم على استراتيجات التعلم المستند إلى المخ (استراتيجية فكر-زاوج-شارك) واستراتيجية (التعلم القائم على الإستقصاء) كأمثلة لتنشيط جانبى الدماغ وقد عرض البرنامج على السادة المحكمين للتأكد من صلاحيته للتطبيق البحثى، وإجراء التعديلات اللازمة.
- وبذلك الباحثة تكون قد توصلت إلى تصور مقترح لبرنامج فى التربية الفنية مبنى على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدى الطالبة- المعلمة فى رياض الأطفال.

ب- **إختبار صحة الفرض الثانى :**

و ينص على أن **"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات القياس القبلي والبعدي لدي الطالبة المعلمة فى رياض الأطفال"عينة البحث" فى إختبار التفكير البصرى لصالح القياس البعدى".**

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار **ت Test – T** لحساب دلالة الفروق بين متوسطى عينتين مرتبطتين ويرتبط المتوسطان عندما يتم إجراء قياس قبلى على مجموعة من الطالبات، ثم يتم إجراؤه على نفس المجموعة بعد المعالجة. والجدول التالى (٣) يوضح نتيجة المعالجة الإحصائية لدرجات الطالبات فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبارمهارات التفكير البصرى.

جدول (٣) متوسط القياس القبلى والبعدى والفرق والانحراف المعيارى لاختبار مهارات التفكير البصرى

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	متوسط الفرق بين التطبيقين	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	η2	حجم الأثر
مهارت التفكير البصرى	قبلى	٢٠	٤,٣٥	٢,٥٢	%٢١,٨	١٣,٩٥	٢٣,٧٦٤	١٩	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٧	كبير
	بعدى	٢٠	١٨,٣٠	١,٥٦	%٩١,٥						

- قيمة ت الجدولية ١,٧٢٩ عند ٠,٠٥
- قيمة ت الجدولية ٢,٥٣٩ عند ٠,٠١ (على ماهر خطاب-٢٠٠٩-٧٠٦)

ويتضح من الجدول السابق أن متوسط القياس القبلى للطالبات عينة البحث فى الإختبار كانت قيمته "٤,٣٥" بينما ارتفعت قيمة المتوسط للقياس البعدى للإختبار ليصل إلى "١٨,٣٠" بفرق قيمته " ١٣,٩٥". وبالكشف فى الجداول الإحصائية عن قيمة ت المحسوبة بقيمة ت الجدولية عند دلالة الطرفين وجد أنها عند درجة حرية (ن-١) = (٢٠-١) = ١٩ ومستوى دلالة ٠,٠٥= ١,٧٢٩ مما يوضح أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية كما تبين أن قيمة "ت" = ٢٣,٧٦٤ وهى قيمة دالة إحصائيا بين كل من متوسط القياس القبلى ومتوسط القياس البعدى لإختبار مهارت التفكير البصرى فى اتجاه القياس البعدى، وأن هناك تغيراً إيجابياً فى تعلم الطالبات "عينة البحث" لبعض مهارات التفكير البصرى نتيجة تعرضهم للخبرات التى وفرها لهم البرنامج التعليمى المقترح والتأثير الفعال لأنشطة البرنامج طوال فترة التجريب مما يؤكد صحة الفرض الثانى.

حيث أثبتت نتائج الفرض الثانى حدوث تنمية لبعض مهارات التفكير البصرى المقترحة لدى عينة البحث حيث أن المهارت التى تلقاتها الطالبات خلال البرنامج التعليمى تم إنتقائها ، وتبسيطها، ودعمها بأساليب عرض متنوعة (عروض فيديو- أسئلة- خبرات مباشرة- تعلم تعاونى- مواد مصاحبة) بشكل أسهم إلى حد كبير فى تحسين استيعابهم للمهارت المقترحة، إلى جانب أستراتيجيات التعلم المستند إلى المخ وهما إستراتيجية **"فكر زاوج شارك "** والتى أسهمت بشكل كبير والتي بدورها ساعدت الطالبات على التفكير من خلال إعطائهم الوقت الكافي للتفكير،ثم المشاركة مع زميلة آخرى والاطلاع على وجهة نظر مختلفة ،فقد يكونوا أكثر رغبة،وأقل خوفاً حول المشاركة مع مجموعة أكبر،كما أن ذلك يمنحهم الوقت الكافي ،لتغيير الاجابة اذا دعت الحاجة وتقليل الخوف من تقديم إجابة خاطئة وهي شجعتهن على المشاركة التعاونية والتعلم المتبادل، ووفر جو آمن لهم وضمن إسهام كل طالبة في العمل وساعدهن على بناء معارفهن ومهارتهن خلال المناقشات الثنائية والجماعية.

وأيضاً دور إستراتيجية **"التعلم القائم على الإستقصاء"** فى تنمية مهارات التفكير البصرى لدى الطالبات والتى عملت على زيادة دافعية الطالبات نحو التعلم، بإعتبارها محورا للعملية التعليمية التعلمية، وساعدتهن على اكتشاف الحقائق والمبادئ والتي ترغبن بمعرفتها . من خلال تنمية عمليات العلم كالملاحظة والقياس والتصنيف ووضع الفروض واختبارها وأسهمت في زيادة مستويات النجاح والتميز لديهن، وأتاحت لهن مجالا كي تمثل المعلومة والمهارة وتتمكن منها، وبالتالي جعلتها جزء من نظامها المعرفي، وذلك لأنها تكتسب المعرفة العلمية للقيم والمفاهيم الفنية بنفسهن وشجعتهن على التفكير، ، وتعلم مهارات الاكتشاف، وزيادة قدرتهن على التذكر وتخزين واسترجاع المعلومات وهو ما تؤكد عليه مبادىء نظرية التعلم المستند إلى المخ.

كما يؤكد أن هذه المهارت وصلت للطالبات عبر قنوات جديدة تعمل على اجتذابهم نحو موضوعات وأنشطة البرنامج والتى تناسبت أيضاً مع تلك المهارات، وبالتالى تبرهن نتائج هذا الفرض على فاعلية البرنامج ، كما ترجع فاعلية البرنامج المقترح إلى استخدام أنشطة التربية الفنية والتى لها دور فى اللغة أو الأبجدية البصرية واللفظية كأداة اتصالية بصرية ولفظية من خلال النظر إلي الأعمال الفنية والحديث عنها والتفاعل الاجتماعي بين الطالبات أثناء ممارسة الأنشطة الفنية من خلال ما تمنحه التربية الفنية لهم من فرص للتعبير عن انفعالاتهم ومشاعرهم وأن يتأملوا في خبراتهم ويفهموا مشاعرهم هذا إلي جانب نمو الإدراك الحسى والبصرى من خلال تفاعلهم مع المثيرات البصرية المتنوعة ، ويرجع نمو مهارات التفكير البصرى لدى طالبات رياض الأطفال لما يلى :

- **مهارة الوصف** : وتحقق ذلك من خلال الملاحظة الدقيقة للأعمال من حيث المضمون أو المعني، والأفكار المتضمنة به، وكذلك عناصر العمل الفني وأسس التصميم، وما حرصت عليه الباحثة من العمل على ممارسة الطالبات المستمرة لهذه المهارة طوال فترة البرنامج فهي مهارة مركزية في البرنامج، حتى تستطيع الطالبة أن تحلل هذه العناصروالأشكال وتوصفها ، ولتحقيق ذلك تتضمن البرنامج نوعية من الأسئلة تدفع الطالبات إلي مزيد من التأمل والتدقيق والعمق في الملاحظة والتعرف على الشكل ووصفه فى العمل الفنى مثل: ماذا تري أيضا؟ ما الذي يحدث في الصورة؟ ما الذي تريه ليجعلك تقولى هذا؟ وهذا السؤال بالتحديد يطلب من الطالبات أن ينظروا أكثر ليجمعوا الأدلة لإثبات

أرائهم كما انه يبقي النقاش مثبتا في الصورة الأمر الذي عمق من دقة الملاحظة والتعرف على الشكل ووصفه لدى الطالبات.

- **مهارة التحليل** : يرجع نمو مهارة التحليل للأشكال إلى طبيعة الأعمال الفنية التى تمثل وسط مادى مرئي تستطيع الطالبات تجزئة الشكل البصرى إلى مكوناته الأساسية فى العمل الفنى، والتركيز فى التفاصيل و عناصره الثابتة المرئية من (لون ، شكل، خط، ملمس) مع التكرار، الأمر الذى اتاح لهم فى كل مرة أن يكتشفوا ويدققوا النظر فى العناصر وطريقة استخدامها ورسمها، كما منحتهم إمكانية المقارنة بين أكثر من عمل فى وقت واحد بسهولة ويسر ، مما عمق ممارستهن لهذه المهارة.

- **مهارة ربط العلاقات**: ويرجع نمو تلك المهارة إلى قدرة الطالبات على إدراك العلاقات المكانية بين الأشكال وبعضها وربط العلاقات بين العناصر فى العمل الفنى، وتحديد خصائص العلاقات بين الأشكال وبعضها هذا بالإضافة إلى تصنيف العلاقات فى الأشكال إلى مجموعات حسب الصفات المشتركة.

- **مهارة إدراك وتفسير الغموض**: نمو مهارة التفسير بشكل عام يرجع إلى نمو لغة الطالبات اللفظية من خلال المناقشات والحوارات التى تم إثارتها بالبرنامج ، ومن ثم نمت قدرتهم على التعبير لفظياً عما يرونه فى الأعمال الفنية التى عرضت عليهن، ومن ثم قدرتهن على التعبير عن أنفسهن لفظياً ، والتى تعزز التواصل بين الطالبات، مما أدي إلي إنتاجهم لكثير من الأفكار التي عملوا علي تفنيدها وقبول أو رفض بعضها مما أدي إلي وصولهم لاستنتاجات استطاعوا من خلالها أن يحلو شفرات المعني وتفسير الغموض في الأعمال الفنية بالتعرف على الفنان أو هدفه من استخدام لون معين أو أعطاء شكل ما في اللوحة .

- **مهارة استنتاج المعانى**: يرجع نمو استنتاج المعانى إلي استخدام البرنامج لطرح الأسئلة المفتوحة والتي ساعدت علي توجيه الطالبات إلي عمل استنتاجات عن طريق النظر إلي الأعمال الفنية المعروضة عليهن، كما يسرت طبيعة التربية الفنية عملية توصل الطالبة – المعلمة إلي استنتاجات نظرا لأنها تستنتج بناءً علي معطيات بصرية ثابتة أمامها تستطيع أن تتفحصها وتراجعها بسهولة ويسر ليتحقق من صحة استنتاجها ، وتسمح لها بمتعة تكوين معاني مع زميلاتها، وأن تتشارك فى تعدد الأفكار والرفض أو القبول لها.

توصيات البحث:

فى ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى التوصية بما يلى :

- يوصى البحث بعمل المزيد من الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية المبنية على استخدام استراتيجيات نظرية التعلم المستند إلى المخ لبيان مدى فاعليتها فى مرحلة رياض الأطفال فى تنمية مهارت التفكير وأثرها على ممارسة مختلف الأنشطة التعليمية والفنية.
- ضرورة تضمين مهارات التفكير البصرى فى محتوى الأنشطة الأخرى التى تقدم للطفل ولمعلمة رياض الأطفال بشكل عام فى الروضة .
- تطوير برامج إعداد معلمة رياض الأطفال بحيث يصبح لديها الوعي الكافي لإعداد برامجها التدريسية واختيار ما يناسبها من طرق وأساليب تدريسية في ضوء استخدام التربية الفنية .
- إقامة ورش عمل متخصصة لتدريب معلمات رياض الأطفال على خطوات بناء برامج متكاملة قائمة على نظرية التعلم المستند إلى المخ واستراتيجية التفكير البصرى واستخداماتها في مجال رياض الأطفال.

المراجع

أ:الكتب العربية :

١. إيريك جنسن : (٢٠١٤) **"التعلم المستند على عمل الدماغ، النموذج الجديد للتدريس"**، دار الفكر العربى، القاهرة
٢. دانيل إتش . بينك : (٢٠١٠) **"عقل جديد كامل "** ، مكتبة جرير، المملكة العربية السعودية.
٣. سرية صدقى ومشيرة مطاوع : **"قوة الفن والتفكير"** المركز القومى لثقافة الطفل، المجلس الأعلى للثقافة، وزارة الثقافة، مصر.
٤. سوزان كوفاليك، كارين أولسين : (٢٠٠٤)،**"تجاوز التوقعات"** دليل المعلم لتطبيق أبحاث الدماغ فى غرفة الصف ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، دار الكتاب التربوي، الدمام ، المملكة العربية السعودية.
٥. شاكر عبد الحميد : (٢٠٠١) ، **"الفنون البصرية وعبقرية الإدراك"** ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٦. عاطف عدلى فهمى: **(٢٠٠٧) "معلمة الروضة "**،دار المسيرة ،عمان ، الأردن ،ط٢.
٧. عزو إسماعيل عفانة ، يوسف إبراهيم الجيش : (٢٠٠٩) **" التدريس والتعلم بالدماغ ذى الجانبين"** ، دار الثقافة، عمان.
٨. عزو اسماعيل ونائلة الخازندار: (٢٠٠٤)، **"التدريس الصفى بالذكاءات المتعددة "**، أفاق للنشر والتوزيع، غزة، فلسطين.
٩. على ماهر خطاب :(٢٠٠٩)،**"الإحصاء الاستدلالي في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية"**، المكتبة الأكاديمية ،القاهرة.
١٠. فتحى عبد الرحمن جروان : (٢٠٠٢) ، **"العرب وتعليم التفكير"** ، سلسلة مجلة عالم المعرفة، السعودية ، مايو، العدد ٨٣ .
١١. كاثى ف ، ننلى : (٢٠٠٥) ، **"دماغ التلميذ"** ، دليل الأباء والمعلمين، ترجمة محمد عودة، دار المسيرة، عمان، الأردن.
١٢. محمد حسن بدر الدين: **(٢٠٠٦) : "تقصيات جديدة فى مباحث العقل والدماغ"**، الأردن، عمان، المركز الطبى.
١٣. نادية سميح السلطى: (٢٠٠٤) :**"التعليم المستند إلى الدماغ"**، دار المسيرة، عمان، الأردن.

ب : الرسائل العلمية والبحوث :

١٤. إيمان أسعد عيسى طافش: (٢٠١١) "أثر برنامج مقترح فى مهارات التواصل الرياضى على تنمية التحصيل العلمى ومهارات التفكير البصرى فى الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسى بغزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

١٥. إيمان رفعت محمد طه: (٢٠١٤) "فاعلية مواقف تعليمية تعلمية فى ضوء نظرية التعلم القائم على المخ لتنمية خيال طفل الروضة والذكاء الوجدانى لديهم"، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية، جامعة حلوان.

١٦. حسن ربحى مهدي : (٢٠٠٦) فاعلية استخدام برمجيات تعلمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

١٧. دينا أنور وفائى محمد أمين : (٢٠١٣) ،"فاعلية برنامج مقترح لتنمية التفكير البصرى بالاستفادة من البرمجة اللغوية العصبية والخرائط الذهنية"، رسالة دكتوراة غير منشورة ،كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.

١٨. فرماوى محمد فرماوى وإيمان رفت محمد طه : (٢٠١٤) ، "برنامج مقترح فى ضوء استراتيجيات التعليم والتعلم القائم على المخ لتلبية جدارات مجتمع المعرفة (نموذج مقترح لرياض الأطفال) ،المؤتمر العلمى السابع عشر "استراتيجيات تمكين المعلمين والمتعلمين العرب من جدارات مجتمع المعرفة "، المجلد العشرون، العدد الثالث، كلية التربية، جامعة حلوان.

١٩. مشيرة مطاوع بلبوش محمد : (٢٠١٥) ، فعالية استخدام خرائط العقل في تنمية التعلم المتسق مع وظائف المخ في التربية الفنية، المجلة العلمية لجمعية إمسيا ، التربية عن طريق الفن، العدد الأول، يناير.

٢٠. هالة سعيد أحمد : (٢٠٠٩) ،" الخرائط العقلية:فاعليتها فى تنمية التفكير الناقد وإستيعاب المفاهيم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات الأساليب المعرفية المختلفة (التعقيد- التبسيط المعرفى) بالمملكة العربية السعودية، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، المجلد الثالث، العدد الثالث.

ج : المراجع الأجنبية :

21. Aziz-Ur-Rehman&. Maqsood Alam Bokhari: (2011**)," Effectiveness Of Brain-Based learning theory at secondary level"**, International Journal *o*f Academic Research Vol. 3. No. 4. July, I Part.

22. Bresler , Liora and Ellis , C. Nancy : (2001) "**Arts and learning Research"** , Journal of The Arts & Learning Special Interest Group of AERA , Vol.(17) , No.(1)

23. Caine, R.N., & Caine,G.:(1990), **"Understanding A Brain –Based Learning and Teaching**" ,National Educational Service, EBSCO Publishing, Blomington.

24. Caren M. Walker, Ellen Winner, Lois Hetland, Seymour Simmons, Lynn Goldsmith: (2011) , "**Visual Thinking: Art Students Have an Advantage in Geometric Reasoning**" , Creative Education. Vol. 2, No. 1, 22-26

25. Debra J.prigge: (2002) **"promote Brain-Based Teaching"**, International In School, Vol.37, No.4.March.

26. Del stover: (2001)," **Applying Brain Research In The Classrom is Not Brainer**", National School Boards Association, Alexandraia.

27. DeSantis,Karin and Housen, Abigail (2009): "**A Brief Guide to Developmental Theory and Aesthetic Development"** (Draft)**,** Available at:

28. Erkan Akyurek& Ozlem Afacan**: (**2013**), "Effects of Brain-Based Learning Approach on Students' Motivation and Attitudes Levels in Science Class",** Mevlana International Journal of Education (MIJE), Vol. 3(1).

29. Johanna Shapiro,Jo Marie Reilly,Jeffry Ring&Linda Duke: (2005) ,"**Visual Thinking Strategies :A New Role For Art In Medical Education**" ,Literature and The arts in medical education,Family Medicine ,April,Vol.3, N.4.

30. Mary Moeller, kay Cutler, Dave Fiedler, and Lisa Weier: (2013**),"Visual thinking strategies creative and critical thinking**",Kappan Magazen,Vol.95,No.3.

31. Philip Yenawine and Alexa Miller: (2014),"**Visual Thinking, Images, and Learning in College**", Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) by American College Personnel Association and Wiley Periodicals, Inc.

32. Ruth Palombo Waiss: (2000) ,"**Brain-Based Learning**",Training & Developments**.**

33. Salmiza Saleh: (2011)**, "The Effectiveness of the Brain-Based Teaching Approach in Generating Students' Learning Motivation Towards the Subject of Physics: A Qualitative Approach"**US-China Education Review,A1, ISSN 1548-6613.

34. Salmiza Saleh**:** (2012**),** "**The effectiveness of the brain based teaching approach in enhanching scientific understanding of Newtonian physics among form four students",** International Journal of Environmental & Science Education,Vol 7, No.1

35. Stephen Rushton & Elizabeth Larkin: (2001) "**Shaping the Learning Environment": Connecting Developmentally Appropriate Practices to Brain Research**" , "Early Childhood Education Journal, Vol. 29, No. 1.

36. Toni Hill Becktold :(2001**),"Brain Based Instruction In Correctional Settings: Strategies For Teachers**", JCE, Vol.52, Issue (3).

الملاحق

(AmeSea Database – Ae –Jan-April 2016- 0095)

ملحق (١)

استمارة استطلاع أراء المحكمين حول مدى قائمة مهارات التفكير البصرى لدى طالبات رياض الأطفال

السيد الأستاذ الدكتور: ..... تحية طيبة وبعد

تقوم الباحثة "سامية نصيف توفيق " المدرس بقسم رياض الأطفال – كلية التربية /جامعة حلوان، بإعداد بحث بعنوان:

تصميم برنامج فى التربية الفنية مبنى على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدى الطالبة –المعلمة فى رياض الأطفال.

ويتتطلب البحث إعداد قائمة مهارت التفكير البصرى وهى :

- (مهارة الوصف)
- (مهارة التحليل)
- (مهارة ربط العلاقات)
- (مهارة إدراك وتفسير الغموض)
- (مهارة إستنتاج المعانى)

وقد عبرت الباحثة عنها من خلال المفردات والمهارات الفرعية لكل مهارة برجاء التكرم بإبداء الرأي حول مدى مناسبة المهارت وذلك من خلال ما يلى :

- وضع علامة (√) في الخانة المناسبة لذلك (مناسب / غير مناسب).
- إضافة أي آراء أخرى .

ولسيادتكم جزيل الشكر

الباحثة

قائمة مهارات التفكير البصرى (إعداد الباحثة)

	المهارة	مناسب	غير مناسب
١	**مهارة الوصف :**		
	• القدرة على وصف (الخطوط –الأشكال- الملامس –الألوان) فى العمل الفنى .		
	• القدرة على تحديد أبعاد الأشكال فى العمل الفنى (مسطح – نصف مجسم – مجسم)		
	• القدرة على التعرف على الأشكال الناقصة غير المكتملة كشكل كامل.		
	• القدرة على بيان اوجه الشبه والإختلاف فى العمل الفنى من حيث (اللون- الحجم-الشكل –الملمس)		
٢	**مهارة التحليل:**		
	• القدرة على تجزئة الشكل البصرى فى العمل الفنى إلى مكوناته الأساسية		
	• القدرة على رؤية العلاقات فى الشكل البصرى.		
	• القدرة على التركيز فى التفاصيل فى الشكل البصرى .		
	• القدرة على تحديد خصائص العلاقات بين الأشكال فى العمل الفنى.		
٣-	**مهارة ربط العلاقات:**		
	• القدرة على إدراك العلاقات المكانية فى الأشكال وبعضها فى العمل الفنى.		
	• القدرة على ربط العلاقات بين العناصر فى العمل الفنى.		
	• القدرة على إيجاد التوافقات والمغالطات فى الشكل البصرى.		
	• القدرة على تصنيف العلاقات فى العمل الفنى فى مجموعات حسب الصفات المشتركة.		
٤-	**مهارة إدراك وتفسير الغموض :**		
	• القدرة على التمييز البصرى بين الأشكال فى العمل الفنى.		
	• القدرة على تفسير جزيئات العمل الفنى (رموز- إشارات – علاقات – أشكال)		
	• القدرة على توضيح الفجوات والمغالطات فى العلاقات بين الأشكال والعناصر فى العمل الفنى .		
٥-	**مهارة إستنتاج المعانى :**		
	• القدرة على إستنتاج المعانى والعلاقات الجديدة فى العمل الفنى.		
	• القدرة على التوصل إلى مفاهيم ومبادىء علمية للشكل فى العمل الفنى.		
	• القدرة على تدعيم الأفكار التى تفسر المعانى فى العمل الفنى.		
	• القدرة على التعبير عن الأراء الشخصية فى العمل الفنى.		

ملحق (٢)

استمارة استطلاع أراء المحكمين حول مدى صلاحية إختبار مهارات التفكير البصرى لدى الطالبة المعلمة فى رياض الأطفال

السيد الأستاذ الدكتور: ..... تحية طيبة وبعد

تقوم الباحثة "سامية نصيف توفيق " المدرس بقسم رياض الأطفال – كلية التربية /جامعة حلوان، بإعداد بحث بعنوان:

تصميم برنامج فى التربية الفنية مبنى على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال

ويتتطلب البحث إعداد إختبار لقياس مهارت التفكير البصرى وهى :

- (مهارة الوصف)
- (مهارة التحليل)
- (مهارة ربط العلاقات)
- (مهارة إدراك وتفسير الغموض)
- (مهارة إستنتاج المعانى)

وقد عبرت الباحثة عنها من خلال مجموعة من الصور توضح عدداً من الأسئلة التى تصف هذه المهارت . برجاء التكرم بإبداء الرأي حول مدى مناسبة كل سؤال في التعبير عن تلك المهارت وذلك من خلال ما يلى :

- وضع علامة (√) في الخانة المناسبة لذلك (مناسب / غير مناسب).
- إضافة أي آراء أخرى .

ولسيادتكم جزيل الشكر

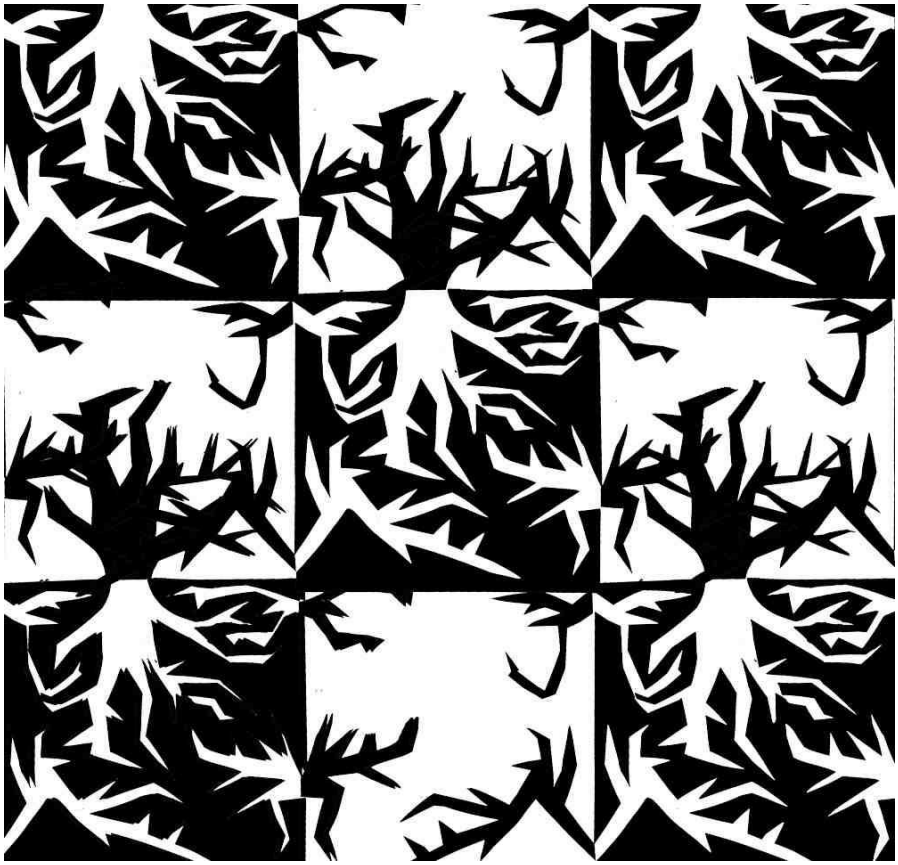
الباحثة

إختبار مهارت التفكير البصرى
فى صورته النهائية

(AmeSea Database – Ae –Jan-April 2016- 0095)

١- إختار الصورة التى تعبر عن الخطوط المنحنية؟

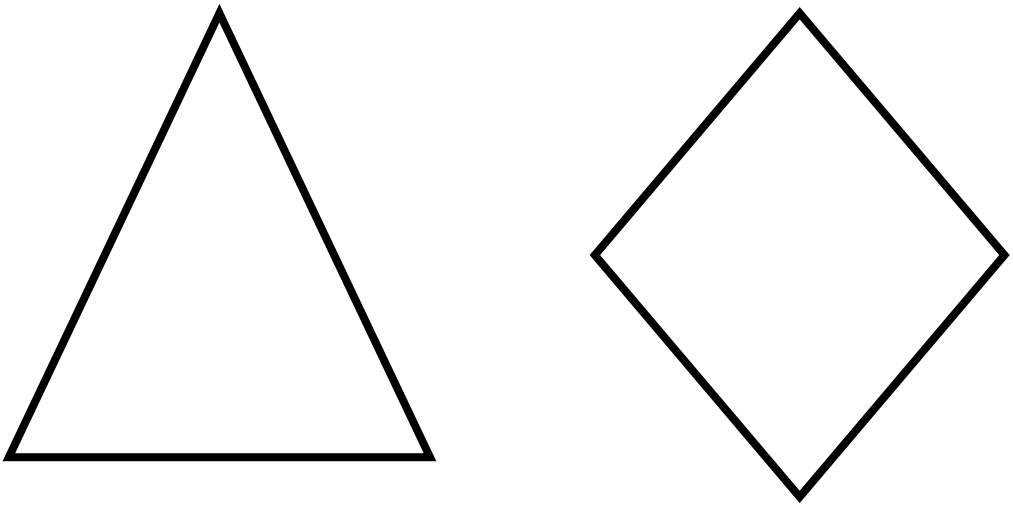
٢- أى عنصر من عناصر العمل الفنى تعبر عنه هذه الصورة ؟ .....



(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

٣- إختار الصورة التى تعبر عن عنصر النقطة ؟

٤- عبر بالرسم عن شكلا بصرياً تستنتجه من الرسم الذى امامك ؟



٥- إختار الصورة التى تعبر عن الملمس الخشن ؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

٦- إبتكر شكلاً بصرياً مستخدماً الملامس ؟

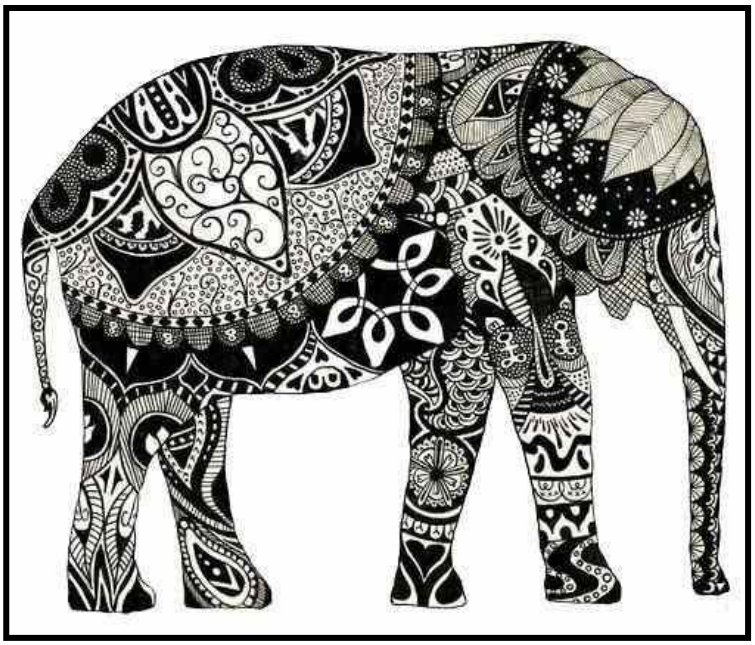
٧- ما هو العنصر المشترك الذى يربط بين الصور ؟.....

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

٨- إرسم شكلاً بصريا يجمع بين الملامس والخطوط والأشكال ؟

٩- اختار الصورة التى تعبر عن الحركة ؟

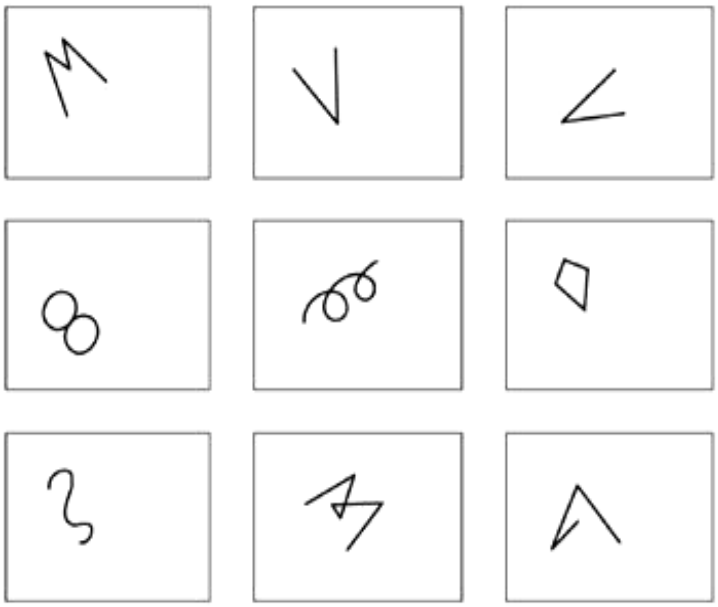
١٠- صنف العلاقات بين العناصر الموجودة بالصورة ؟



(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

١١- أستكمل الجزء الناقص بالصورة ؟

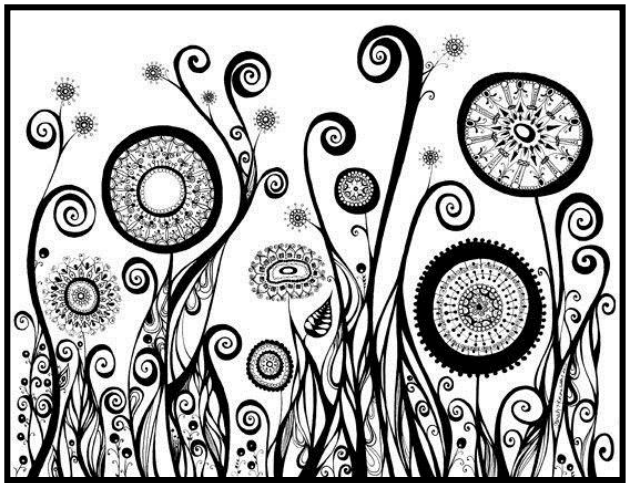
١٢- إستنتج شكلا بصرياً من الرسوم التى أمامك .



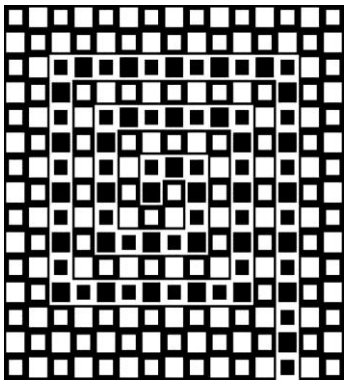
(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

١٣- إرسم شكلاً بصرياً مسخدماً الخطوط ؟

١٤- ما هو العنصر المتكرر فى هذة الصورة ؟



١٥- إختر الصورة التى تعبر عن الحركة ؟



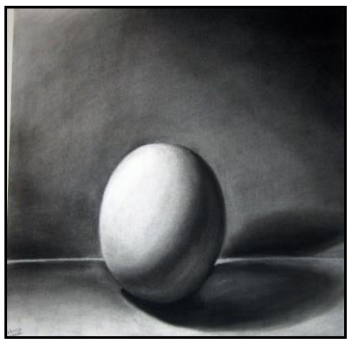
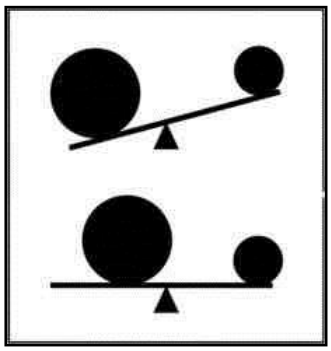
(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

١٦- صنف العلاقات فى الصورة التى أمامك إلى مجموعات حسب الصفات المشتركة ؟

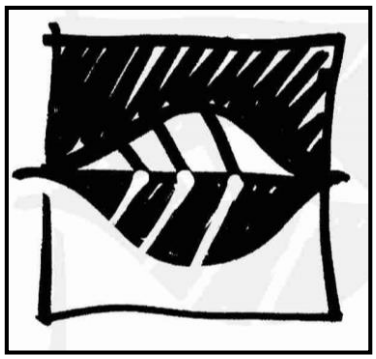
١٧- أعد صياغة الصورة موضحاً أنواع اخرى من التكرار فى الخطوط ؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

١٨- اختر الصورة التى تعبر عن الظل والنور ؟

١٩- إختر الصورة التى تعبر عن التكرار ؟



٢٠- إرسم شكلاً بصرياً موضحاً التباين فى الألوان .

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

ملحق (٣)

استمارة استطلاع أراء المحكمين حول مدى صلاحية البرنامج المقترح

الاستاذ الدكتور: ..... تحية طيبة وبعد ،

تقوم الباحثة **سامية نصيف توفيق"** المدرس بقسم رياض الأطفال – كلية التربية /جامعة حلوان، بإعداد بحث بعنوان:

تصميم برنامج فى التربية الفنية مبنى على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدي الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال

وتقوم الباحثة بإعداد ما يلي: تخطيط برنامج فى التربية الفنية لتنمية بعض مهارات التفكير البصرى وهى (مهارة الوصف - مهارة التحليل –مهارة ربط العلاقات –مهارة إدراك وتفسير الغموض- مهارة إستنتاج المعانى) لدى طالبات رياض الأطفال. وقد حددت الباحثة لكل مهارة عدد من الأنشطة الفنية التي يمكن من خلال ممارسة الطالبات لها اكتساب تلك المهارت وقد اشتملت الاستمارة على معيارين للتقويم وهما (مناسب- غير مناسب) لتحديد مدى قبول سيادتكم لمحتوى الاستمارة.

برجاء التكرم بالاطلاع على استمارة استطلاع أراء المحكمين حول مدى صلاحية البرنامج المقترح وإبداء رأى سيادتكم فى مدى مناسبة الأنشطة المقترحة لتحقيق أهداف كل مفهوم وذلك بما يتناسب مع طبيعة طالبات هذه المرحلة وتأمل الباحثة فى تعاون سيادتكم بالمساهمة فيما يلى :

- إبداء الرأي حول البنود بوضع علامة (√) في الخانة المناسبة لذلك أمام كل بند (مناسب – غير مناسب).
- إضافة أي أراء أخرى.

ولسيادتكم جزيل الشكر

الباحثة

البرنامج المقترح
فى صورته النهائية

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

النشاط الأول

لوحة "المرأة أمام المرأة"
الفنان بيكاسو

- **نوع النشاط** : تشكيل بالورق.
- **المصطلحات الفنية** : الخط- الشكل .
- **الأهداف الإجرائية** : فى نهاية هذا النشاط تستطيع الطالبة- المعلمة أن :

- تصف أنواع الخطوط (المستقيم – المنحنى – الإنسيابى – الحلزونى- المنكسر)
- تصف العمل الفنى طبقاً (للسمات –الخصائص الشكلية) المميزة له.
- تحلل الأشكال الموجودة فى العمل الفنى (هندسية – عضوية).
- تنفذ بعض تقنيات التشكيل بالورق الملون.
- تشارك زميلاتها فى المناقشة حول العمل الفنى.
- تستنتج المعانى من الخطوط والأشكال والرموز فى العمل الفنى.

- **المواد المصاحبة** :

- لوحة الفنان "بابلو بيكاسو" المرأة أمام المرآه .
- نماذج لوسائل تعليمية توضح مفهوم الشكل – الخط .

- **سير النشاط** :

- **يتم تقسيم الطالبات إلى ٥ مجموعات كل مجموعة بها أربع طالبات ويتم طرح مجموعة من الأسئلة على كل مجموعة والتى تدفع الطالبات إلى الإستكشاف والملاحظة والوصف وإنشاء المعاني كالتالى :**

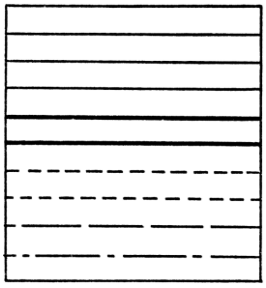
- ماذا ترون في هذه اللوحة؟
- ماذا يمكن أن تجدن أيضاً؟
- هل تريد أحداكن أن تضيف شيئ آخر؟
- ما هي الأشكال المرسومة في هذا العمل؟
- ما هي أنواع الخطوط التي استخدمها الفنان في رسم هذه الأشكال؟
- هل يحب أحدكم أن يضيف شيئ آخر؟
- هل توجد خطوط حلزونية باللوحة؟ واين هي؟
- هل توجد خطوط إنسيابية أو مموجة؟ واين هي؟
- هل توجد خطوط مستقيمة رأسية؟ واين هي؟
- هل توجد خطوط مستقيمة أفقية؟ واين هي؟
- هل توجد خطوط مستقيمة مائلة؟ واين هي؟

- **نطلب من الطالبات أن يفكروا فى إجابات الأسئلة كل واحدة على حدة وتدوينها فى ورقة كتابياً أو ذهنياً، ثم تقوم بالاستمرار فى تقديم التساؤلات إلى الطالبات كالتالى :**

- تعتقدى ما الوقت الذي رسم فيه الفنان هذه اللوحة؟ ولماذا؟ ما الذي رأيتى في اللوحة وجعلك تقولى ذلك؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- تعتقدى ما الذي أراد الفنان أن يعبر عنه عندما رسم هذه اللوحة؟ ماالذى رأتيه فى اللوحة وجعلك تعتقدى ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تعتقدى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- تعتقدى لماذا اختار الفنان هذا الموضوع للتعبير عنه؟ أو ما هو الشيئ الشيق في هذا الموضوع؟
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئاً آخر؟
- بم تشعرى عندما تنظرى إلى هذه اللوحة؟ ولماذا؟ ما الذي رأتيه في اللوحة وجعلك تقول ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تشعرى بذلك؟
- بم تشعرون أنتن؟
- هل تريد أحداكن أن يضيف شيئاً آخر؟
- يتم عرض مجموعة من الأمثلة الدالة على مفهوم الخط فى بعض نماذج الأعمال الفنية للفنان "خوان ميرو".



- ما هو الإيحاء الذي تعطيه الخطوط الإنسيابية التي رسم بها الفنان الأشكال الموجود في أمامية اللوحة ، وأيضا التي رسمت بها الأشكال في خلفية اللوحة؟ ولماذا؟ ماالذى رأيته وجعلك تقولى ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تشعرى بذلك؟
- بم تشعرون أنتن؟
- ما هو الإيحاء الذي تعطيه الخطوط الحلزونية التي تريها فى اللوحة؟ ولماذا؟ هل تشعرى أن هذه الخطوط لها إتجاه معين في اللوحة؟
- ما هو الشكل المرسوم بخطوط منحنية؟
- ما هي الأشكال التي استخدم الفنان في رسمها الخطوط المستقيمة سواء كانت رأسية أو أفقية أو مائلة؟
- هل يعجبك هذا العمل الفنى؟ ولماذا؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- **يطلب من الطالبات مشاركة إجابات الأسئلة كل طالبتين معاً ثم يتم مشاركة إجابات الأسئلة مع باقى أعضاء الفريق ،ثم يتم إختيار من كل فريق طالبة تشارك الاستجابات حول الأسئلة التى تم طرحها مع باقى الفرق.**
- **يقوم الطالبات بالتدريب على بعض مهارات التشكيل بالورق وتقنياته.**

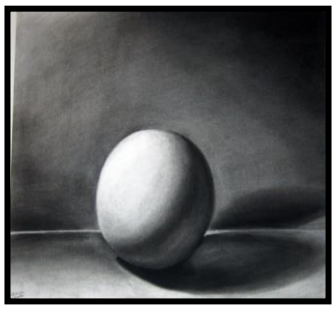
- **أساليب التقويم :**
  - عمل قوائم لتحديد أوجه التشابه والإختلاف بين كل أنواع الخطوط والأشكال وذكر أنواعها.
  - تجميع بعض الصور الفوتوغرافية التى إستخدمت الخطوط والأشكال من الطبيعة.
  - القدرة على رؤية العلاقات والتركيز فى التفاصيل فى العمل الفنى.

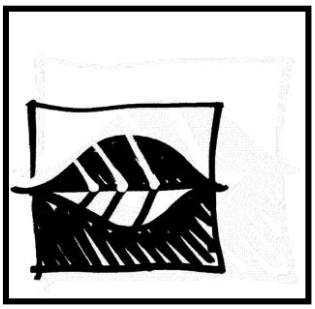
النشاط الثانى

- **نوع النشاط** : تشكيل بالورق.
- **المصطلحات الفنية** : الشكل – التكرار- الحركة – الظل والنور.
- **الأهداف الإجرائية** : فى نهاية هذا النشاط تستطيع الطالبة- المعلمة أن :
  - تربط بين علاقات التكرار والحركة فى الأشكال والعناصر بالعمل الفنى.
  - تحلل مكونات العناصر الموجودة فى العمل الفنى.
  - تستنتج القيم الفنية والتعبيرية فى العمل الفنى.
  - تفسر المعانى بين العلاقات فى العمل الفنى من حيث (الظل والنور- الحركة- التكرار – الشكل)
  - توظف جمالياً خامة الورق الملون (الكوريشة) فى تنفيذ لوحة فنية.
  - تمارس بحماس مع زميلاتها المناقشات حول العمل الفنى.
- **المواد المصاحبة** :
  - لوحة الفنان "خوان ميرو".
  - نماذج لوسائل تعليمية توضح مفهوم الشكل – التكرار – الحركة .
- **سير النشاط :**
  - **يتم عرض اللوحة أمام الطالبات ثم تطلب منهم الباحثة النظر إليها جيدا لمدة دقيقة واحدا ثم تبدأ في توجيه الأسئلة التالية إليهم:**
  - ماذا ترون في هذه اللوحة؟
  - هل يرى أحداكن شيئا آخر يتحب أن تضيفه؟
  - هل تتفقون مع زميلتكن فيما قالته؟
  - ما هي الأشكال التي ترونها في اللوحة؟
  - هل استخدم الفنان نوع واحد من الأشكال في اللوحة أم تنوع من الأشكال؟
  - هل توجد أشكال مكررة؟ ما هي؟
  - هل يأخذ توزيع الأشكال المكررة في فراغ اللوحة شكل أو مسار معين؟ كيف؟
  - ما الذي رأيتيه وجعلك تقول ذلك؟
  - هل تحب أحداكن أن تضيف شيئاً آخر؟
  - هل تتفقون مع ما قالته زميلاتكن؟
  - هل يذكرك هذا العمل الفني بشيئ رأيتيه من قبل؟ ما هو؟ أين كان ذلك؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- هل توجد أشكال مكررة؟ أين؟ وما هو نوعها؟
- هل يرى أحدكم شيئاً آخر؟
- هل تتفقون مع ما قالته زميلتكن؟
- **عرض مجموعة من الأمثلة التى توضح مفاهيم (التكرار- الحركة – الظل والنور) على نحو يبعث الغموض والتعجب وإثارة الفضول ودفع الطالبات فى التفكير وإكتشاف المعانى والمضامين الخاصة بالأشكال وذلك من خلال ملاحظتها ووصفها بتقديم مجموعة من التساؤلات كالتالى :**





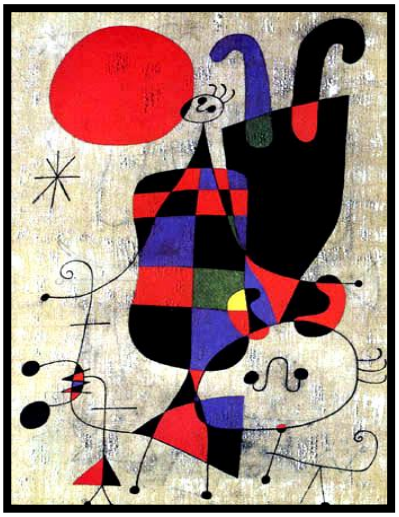
- كيف أسهمت الأشكال في الإحساس بالحركة؟ ما الذي رأيتيه وجعلك تقولى ذلك؟
- هل تستطيعى أن تشرحى ما قالته زميلتك؟
- هل تتفقون مع ما قاله زميلكن؟
- هل أسهم تكرار الأشكال في زيادة الإحساس بالحركة؟
- كيف استخدم الفنان الخط في هذه اللوحة ليعبر عن الحركة؟
- هل توجد إضاءة باللوحة؟ أين ترى مناطق الضوء والظل باللوحة؟
- تعتقدى أين مصدر الإضاءة باللوحة؟ ولماذا ما الذي رأيتيه وجعلك تقولى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- تعتقد كيف إستطاع الفنان أن يصنع مناطق مضيئة باللوحة؟
- ماذا تعتقدون أنتم؟
- هل يعجبك هذا العمل؟ ولماذا؟
- **حث الطالبات على معرفة الخصائص الدالة على المفاهيم المراد تعلمها مع عرض الأسباب الداعية إلى توقعاتهن من خلال إجراء مقارنات لبيان أوجه التشابه والإختلاف بين الأمثلة المعروضة .**
- **حث الطالبات على تكوين فرضيات خاصة بالأمثلة المعروضة والمعتمدة على باستخدام عناصر العمل الفنى فى تكوين التكرار- الحركة- الظل والنور من خلال التساؤلات التالية :**
- تعتقدى هل عبر الفنان عن الحركة ؟ وكيف؟ ما الذي رأيته في اللوحة وجعلك تقول ذلك؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- تعتقدى كيف استخدم الفنان الأشكال فى التعبير عن التكرار عندما رسم هذه اللوحة؟ ما الذى رأيتيه فى اللوحة وجعلك تعتقدى ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تعتقدى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- تعتقدى لماذا اختار الفنان هذا الموضوع للتعبير عنه؟ أو ما هو الشيئ الشيق في هذا الموضوع؟
- هل تحب أحدكن أن تضيف شيئاً آخر؟
- بم تشعرى عندما تنظر إلى هذه اللوحة؟ ولماذا؟ ما الذي رأيتيه في اللوحة وجعلك تقولى ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تشعرى بذلك؟
- بم تشعرون أنتن؟
- هل ريد أحداكن أن تضيف شيئاً آخر؟
- ما هو الإيحاء الذي تعطيه الخطوط المتكررة التي رسم بها الفنان الأشكال الموجوده في اللوحة؟ ولماذا؟ ماالذى رأيتيه وجعلك تقولى ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تشعرى بذلك؟

- **أساليب التقويم :**
  - القدرة الفنية والمهارة اليدوية للتشكيل بالورق .
  - القدرة على تحديد الملاحظات وإعطاء التفسيرات للسمات الأسلوبية والخصائص الفنية فى العمل الفنى.

النشاط الثالث



- **نوع النشاط** : تشكيل بالورق.
- **المصطلحات الفنية** : اللون – الخط– الشكل.
- **الأهداف الإجرائية** : فى نهاية هذا النشاط تستطيع الطالبة- المعلمة أن :

- تفرق بين أنواع الأشكال (الهندسى- العضوى) فى الأعمال الفنية.
- تربط بين علاقات الخطوط وبعضها فى العمل الفنى.
- تصنف أنواع الألوان (الأساسية- الثانوية – الدافئة – الباردة)
- تستنتج القيم التعبيرية والخصائص الجمالية للمعانى الموجودة بالأعمال الفنية.
- توظف جمالياً عناصر (اللون-الخط – الشكل- الحركة) فى تنفيذ لوحة بالورق الملون .

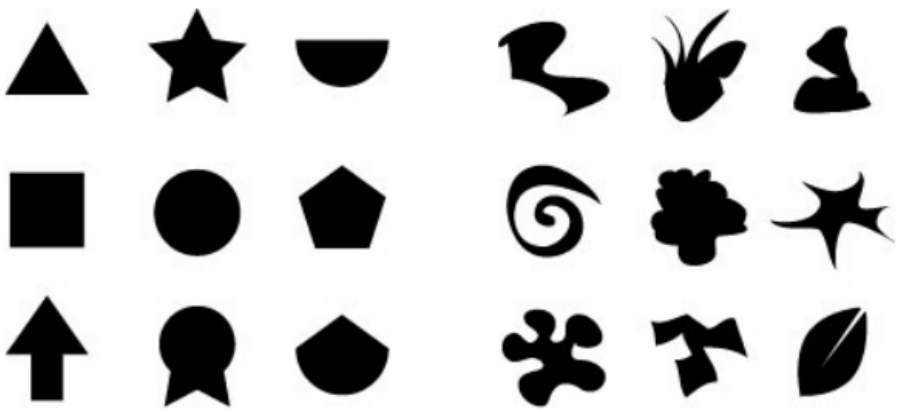
(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- تبدى إهتماماً بالخصائص الفنية والتشكيلية بالأعمال الفنية.

- **المواد المصاحبة** :
  - لوحة للفنان "مصطفى الرزاز ".
  - لوحة للفنان "خوان ميرو".
  - نماذج لوسائل تعليمية توضح مفهوم اللون – الخط- الشكل –الحركة.
- **سير النشاط** :

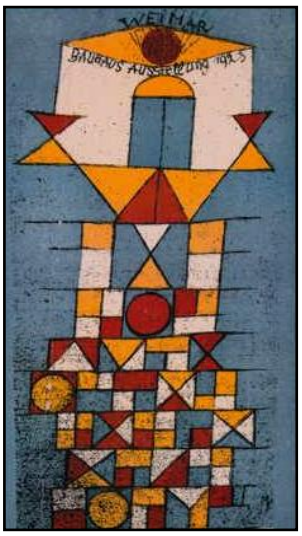
- **يتم تقسيم الطالبات إلى ٥ مجموعات كل مجموعة بها أربع طالبات و يتم عرض اللوحتين متجاورتين أمام الطالبات ثم نطلب منهم النظر إليهما لمدة دقيقة، وذلك بعد أن يكون قد تم عرض كل واحدا منهما على حدا ونظر إليها الطالبات لمدة دقيقة، ثم تبدأ الباحثة في توجيه الأسئلة التالية إليهم:**

- ماذا ترون في اللوحة الأولى ؟ (لوحة مصطفى الرزاز)
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئاً آخر؟
- ماذا ترون في اللوحة الثانية ؟ (لوحة خوان ميرو)
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئاً آخر؟
- ما نوع الأشكال باللوحة الأولى؟
- ما هو نوع الأشكال باللوحة الثانية؟
- هل تستطيعى أن تصنفي الأشكال الموجودة باللوحة الثانية ؟
- هل تستطيعى أن تصنفي الأشكال الموجودة باللوحة الأولى؟
- هل توجد أشكال هندسية باللوحة الاولى؟ ما هي؟
- ما هي أنواع الخطوط في اللوحة الاولى؟
- ما هي أنواع الخطوط في اللوحة الثانية؟
- هل توجد خطوط مستقيمة في اللوحة الأولى؟
- ما هي الألوان التي استخدمها الفنان في اللوحة الاولى؟
- ما هي الألوان التي استخدمها الفنان في اللوحة الثانية؟
- ما هي الألوان الأساسية باللوحة الاولى؟
- ما هي الألوان التي الأساسية باللوحة الثانية؟
- هل تذكرك اللوحة الثانية بأشياء رأيتها من قبل؟ ما هي؟ أين كان ذلك؟
- بم تشعرى عندما تنظرى إلى اللوحة الأولى؟ ولماذا؟ ماالذى رأيتيه وجعلك تقول ذلك؟
- بم تشعرون أنتن؟
- بم تشعرى عندما تنظر إلى اللوحة الثانية؟ ولماذا؟ ماالذى رأيتيه وجعلك تقولى ذلك؟
- بم تشعرون أنتن؟



(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- **نطلب من الطالبات كل واحدة على حدة أن يفكروا فى الأسئلة حول العمل الفنى، وأن يضعوا عنوان لهذا العمل. ثم يطلب من الطالبات أن يتشاركوا عناوينهم مع زملاءهم من خلال مجموعة من التساؤلات :**
- ضعى عنوانا للوحة الاولى؟
- لماذا إخترتى هذا العنوان؟
- ضعى عنوانا للوحة الثانية؟
- لماذا إخترتى هذا العنوان؟
- هل تحب أحداكن أن يضيف شيئاً آخر؟
- **ندفع الطالبات لمزيد من الملاحظة والتأمل وإنتاج العديد من الأفكار الجديدة عن طريق عرض نماذج من اعمال فنية كأمثلة على مفهوم الشكل والحركة واللون مع توجيه أسئلة ذات نهايات مفتوحة تشجع على الاستكشاف وحب الإستطلاع وذلك من خلال الأسئلة الاستقصائية التالية :**



- في أي من اللوحتين تجدى أن الأشكال منتظمة ومحددة؟
- تعتقدى ما الذى يميز الأشكال الهندسية؟
- تعتقدى ما الذى يميز الأشكال الحرة؟
- تعتقدى كيف تختلف الأشكال الحرة عن الأشكال الهندسية؟
- في أي من اللوحتين تجدى أن هناك تنوعاً أكثر؟ ولماذا؟
- ما الذي رأيته وجعلك تقول ذلك؟
- وأيها أكثر تنوعاً؟
- هل تستطيعى أن ترى إيحاءاً بأشكال آدمية أو حيوانية في اللوحة الأولى؟ أين هي؟ هل تستطيعى أن توضحيها لنا؟
- في أي من اللوحتين توجد درجات أو قيم مختلفة من الألوان؟
- ما هي الألوان التي يوجد منها درجات أو قيم مختلفة من الالوان؟
- تعتقدى لماذا استخدم الفنان ألوان أكثر في اللوحة الثانية؟ ما الذي رايته في اللوحة وجعلك تقولى ذلك؟
- هل تستطيع أحداكن أن توضح وجهة نظر زميلتكن؟
- في أي من اللوحتين تجدى الالوان الدافئة أكثر بريقا؟ ولماذا؟ ما الذي رايته وجعلك تقول ذلك؟
- في أي من اللوحتين استخدم الفنان أنواع أكثر من الخطوط؟
- هل تعتقدى أن الفنان استخدم المسطرة في رسم الخطوط التي تبدو مستقيمة في اللوحة الأولى أم رسمها بخط يده؟ ولماذا؟ ما الذي رايتيه وجعلك تقولى ذلك؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- هل يوجد احساس بالحركة في أي من اللوحتين؟ ما الذي رأيته وجعلك تقولى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- ما هو العنصر الذي يوحي بالحركة (الخط أم اللون)؟
- كيف حقق الفنان الإيحاء بالحركة؟هل تعجبك هذه اللوحة؟ ولماذا؟
- **تقوم الطالبات بإختيار لوحة وتشكيلها بالورق الملون باسلوب الكولاج .**

أساليب التقويم :

- من خلال القدرة الفنية والمهارات اليدوية والفنية للتشكيل بالورق .
- من خلال الأسئلة كأداه تحليلية والمناقشات المرتبطة بالنشاط يتم التعرف على ما إكتسبته المعلمات من مهارت ومفاهيم خاصة بالنشاط

النشاط الرابع

- **نوع النشاط** : تشكيل بالورق.
- **المصطلحات الفنية** : اللون- الإضاءة – التباين .
- **الأهداف الإجرائية** : فى نهاية هذا النشاط تستطيع الطالبة- المعلمة أن :

- تربط بين علاقات الإضاءة والتباين فى الأشكال والعناصر بالعمل الفنى.
- تحلل مكونات العناصر الموجودة فى العمل الفنى.
- تستنتج القيم الفنية والتعبيرية فى العمل الفنى.
- تفسر المعانى بين العلاقات فى العمل الفنى من حيث (اللون- الإضاءة - التباين)
- توظف جمالياً خامة الورق الملون (الكوريشة) فى تنفيذ لوحة فنية.
- تمارس بحماس مع زميلاتها المناقشات حول العمل الفنى

المواد المصاحبة : لوحة الفنان "خوان ميرو"

سير النشاط :

- **يتم عرض اللوحة على الطالبات ثم تطلب منهم الباحثة النظر إليها جيدا لمدة دقيقة واحدا ثم تبدأ في توجيه الأسئلة التالية إليهم:**

- ماذا ترون في هذه اللوحة؟
- ماذا ترون أيضا؟
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئا آخر ؟
- ما هي الأشكال المرسومة في هذه اللوحة؟
- ما هي الألوان التي استخدمها الفنان في تلوين هذه الأشكال؟
- هل استخدم الفنان ألوان دافئة في هذه اللوحة؟ ما هي؟ أين هي؟
- هل استخدم الفنان ألوان باردة في هذه اللوحة؟ ما هي؟ أين هي؟
- هل توجد ألوان مضيئة؟ ما هي؟ أين توجد باللوحة؟
- هل توجد ألوان معتمة؟ ما هي؟ أين توجد باللوحة؟
- ما هو اللون المتكرر في اللوحة؟ وهل توجد منه درجات؟ هل هو لون بارد أم دافىء؟
- من هؤلاء الذين نراهم في اللوحة؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- **دفع الطالبات علي جمع الأدلة لدعم آراءهم وتبريرها وطرح واستكشاف العديد من الأفكار ووجهات النظر المختلفة والمدعمة بالأدلة البصرية من داخل العمل الفني من خلال التساؤلات التالية:**

- ما الذي يحدث في هذه اللوحة؟
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئا آخر؟
- هل تتفقون على ذلك؟
- **تحدد أحد الطالبات جزء معين من العمل الفني وتصف ما تراه وتدونه كتابياً وتضيف طالبة أخري علي ما لاحظته زميلتها بإضافة تفاصيل أكثر وتدونه أيضاً ، ثم تقوم طالبة ثالثة بإضافة ملاحظات وتفاصيل ثم تضيف طالبة رابعة تفاصيل أكثر كل واحدة على حدة.**
- **بعد أن يقوم أربعة طالبات بوصف جزء من العمل بالتفصيل يتم مشاركة الأفكار والملاحظات مع باقى أعضاء الفريق ثم يتم إختيار طالبة من كل فريق وتشارك الأراء حول وصف العمل الفنى مع باقى المجموعات.**
- **بعد أن يتم وصف العمل الفني بالكامل، يتم مناقشة داخل المجموعة بعض الأفكار التي تدور حول العمل الفني ويتم توجيه بعض التساؤلات الاستقصائية حول العمل الفنى مثل :**
- تعتقدى هل هى اشكال حيوانية أم آدمية ؟ ولماذا؟ ما الذي رأيتيه وجعلك تقولى ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تعتقدى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- تعتقدى هل رسمت هذه اللوحة ليلا أم نهارا؟ ولماذا؟ ما الذي رأيته وجعلك تقولى ذلك؟
- هل يذكرك هذا العمل الفني بشيئ رأيته من قبل؟ ما هو؟ أين كان ذلك؟
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئا آخر؟
- أين تجدى لونين متجاورين أحدهما مضيئ والآخر معتم؟ ما هما هذين اللونين؟ وأين يوجدان باللوحة؟
- هل توجد ألوان مضيئة باللوحة؟ ما هي؟ وما هي الأشكال الملونة بالألوان المضيئة؟
- ما هو الإنطباع الذى يعطيه وضع الألوان المضيئة على خلفية داكنة؟
- هل ترى فرقا (تبايناً) واضحا بين هذين اللونين؟
- أى من هذه الألوان ترى أن الفرق (التباين) بينها أكثر وضوحاً هل بين اللون الأخضر المضيء واللون الأخضر المعتم أم بين اللون الأخضر المضيء واللون الأسود؟ ولماذا؟
- أين ترى اللون الأسود أغمق باللوحة هل عندما تراه بجوار اللون البرتقالي المضئ أم بجوار اللون الأخضر؟ ولماذا؟
- ماذا ترون أنتن؟
- أين ترى اللون الاحمر أكثر إضاءة هل المجاور للون الأحمر المعتم أم المجاور للون الأسود؟ ولماذا؟
- ماذا ترون أنتن؟
- **تقوم الباحثة بعرض مجموعة من الأسئلة الاستقصائية حول مشكلة فنية موجودة بالعمل الفنى كالتالى :**
- تعتقدى لماذا وضع الفنان ألوانا معتمة بجوار أو خلف ألوان أخرى مضيئة؟ ماذا تعتقدون أنتم؟
- أين تجدى لونين متجاورين أحدهما دافئ والآخر بارد؟ ما هما؟ وأين يوجدان باللوحة؟
- هل ترى إختلافا (تبايناً) واضحا بين الألوان الدافئة والباردة المتجاورة؟ ولماذا؟
- أي من هذه الألوان ترى أن الإختلاف (التباين) بينها أكثر وضوحا هل بين اللون الأحمر المضئ واللون الأحمر المعتم أم بين اللون الأحمر المضيء والأزرق ولماذا؟
- ماذا ترون أنتن؟
- تعتقدى لماذا وضع الفنان ألوانا باردة بجوار أخرى دافئة؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- هل تبدو الألوان قوية وواضحة في هذه اللوحة أم ضعيفة وباهتة؟ ولماذا؟

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- ماذا ترون أنتم؟
- هل توجد أشكال مكررة فى اللوحة؟ ماهى؟
- هل رسم الفنان الأشكال بطريقة واقعية (كما نراهم فى الواقع)؟ ولماذا؟ ماالذى رأيته وجعلك تقولى ذلك؟
- هل تتفقون مع زميلاتكن؟
- ما الإنطباع الذى تعطيه لك الطريقة التى رسم بها الفنان الأشكال؟
- تعتقدى هل رسم الفنان هذه اللوحة من خياله أم من الواقع؟ ولماذا؟ ماالذى رأيته باللوحة وجعلك تقول ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تعتقدى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- هل يعجبك هذا العمل؟ ولماذا؟
- **تقوم الطالبات بتوظيف خامة الورق فى عمل فنى مستوحى من لوحة الفنان "خوان ميرو" .**

أساليب التقويم :

- من خلال تقييم انشطة الطالبات الخاصة بعمليات الوصف والتحليل للعمل الفنى ، تقديم الفرضيات الخاصة بالمشكلة الفنية.

النشاط الخامس

- **نوع النشاط** : تشكيل بالورق.
- **المصطلحات الفنية** : الملمس - الظل والنور.
- **الأهداف الإجرائية** : فى نهاية هذا النشاط تستطيع الطالبة- المعلمة أن :

- تحدد التفاصيل بين العلاقات فى لوحة الفنان "بيكاسو"
- تصنف العلاقات بين العناصر فى العمل الفنى فى مجموعات حسب الصفات المشتركة.
- تربط بين التوافقات فى الملامس فى لوحة الفنان "بيكاسو".
- تتوصل إلى المفاهيم والخصائص الفنية فى العمل الفنى.

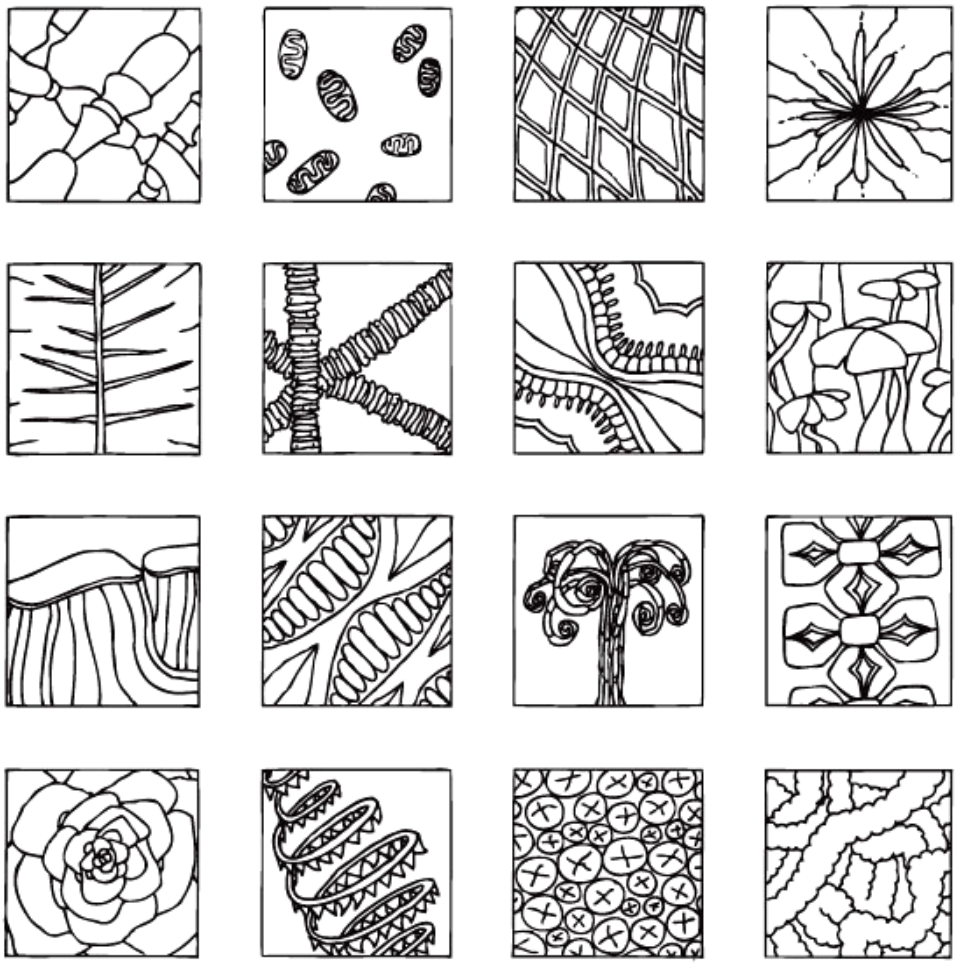
- **المواد المصاحبة :** لوحة الفنان "بيكاسو"

سير النشاط :

- **يتم عرض اللوحة أمام الطالبات ثم تطلب منهم الباحثة النظر إليها جيدا لمدة دقيقة واحدا ثم تبدأ فى توجيه الأسئلة التالية إليهم:**
- ماذا ترون في هذه اللوحة؟
- **ندفع الطالبات على مزيد من التساؤل والبحث والتأمل بشكل أعمق ولفت نظرهن إلى تعقيد العمل الفني والتوصل إلى أفكار جديدة وعمل مقارنات وإكتشاف علاقات وارتباطات من خلال التساؤلات التالية :**
- هل تستطيعون إيجاد شيئ آخر؟
- هل تتفقون مع زميلتكن فيما قالته؟
- **تقوم بعرض مجموعة من التساؤلات التى تعمل على تعميق ملاحظات الطالبات، وتفسيرهمن للتفسير من خلال فتح باب المناقشة بخصوص ملاحظات الطالبات عن العمل الفني وتوضيح وجهة نظرهن حول المعاني التي رأوها في العمل الفني ويمكن إتباعه بالأسئلة التالية التي تعمل على مزيد من التوضيح للمعاني المتضمنة بالعمل الفني كما يلى :**

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- ما الذى يحدث فى اللوحة ؟
- ما هي الملامس الموجودة باللوحة؟
- هل يوجد باللوحة ملمس واحد أم أكثر من ملمس؟ وماهو؟
- كيف صنع الفنان الملمس باللوحة؟
- ما هي الخامة المصنوع منها هذا العمل؟
- إذا لمستى هذا العمل هل تعتقدى أنه سيكون ناعم أم خشن أم يختلف بحسب الجزء الذي تلمسه؟
- إذا لمستى هذا العمل تعتقدى كيف سيكون ملمسه؟
- ماهو الملمس المسيطر على اللوحة؟
- ما هو الملمس المسيطر علي اللوحة؟
- هل يعطي ملمس اللوحة انطباع معين هل تحتوي اللوحة على نوع واحد من الملامس؟ أم ملمس واحد؟ وما هو؟
- إذا لمستى هذه اللوحة تعتقدى ما هو الملمس الذي سوف تشعر به (ناعم، خشن)؟



- ما هو الملمس الذي يغلب على اللوحة (الناعم – الخشن – خشن جداً)؟
- إذا كان هذا العمل الفني منتصف قصة ماذا يمكن أن يكون قد حدث قبل ذلك؟ وماذا يمكن أن يكون على وشك الحدوث بعد ذلك؟
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئاً آخر؟
- هل يذكرك هذا العمل بشيئ رأيتيه من قبل؟ ما هو؟ أين كان ذلك؟
- هل تحب أحداكن أن تضيف شيئا؟

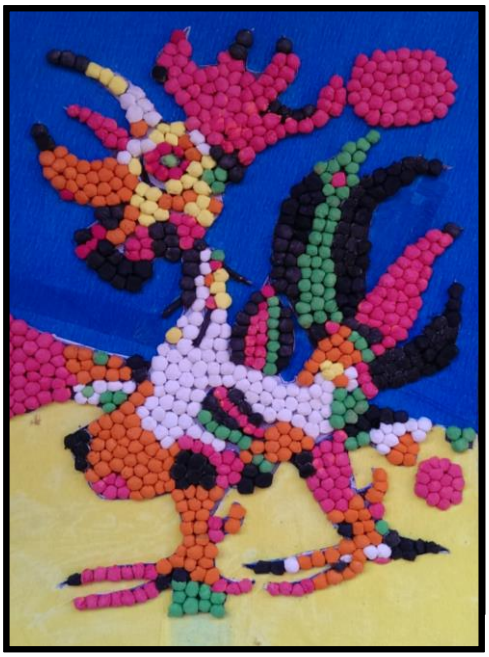
(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

- هل تعتقدى أن الفنان رسم هذا العمل الفني من الواقع أم من خياله؟ ولماذا ما الذي رأيته في اللوحة وجعلك تقولى ذلك؟
- هل هناك شيئاً آخر جعلك تعتقدى ذلك؟
- هل تستطيع أحد منكن أن توضح (تشرح) وجهة نظر زميلتكن؟ أو هل تستطيع أحد منكن أن توضح ما تقصده زميلتكن؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- هل توجد إضاءة باللوحة؟
- ما هي الأماكن المضيئة باللوحة؟
- ما هو العنصر الذي يعطي الإحساس بالإضاءة في اللوحة هل هو (اللون أم الملمس)؟
- ما هو اللون الذي يعطي الإيحاء بالضوء؟ ولماذا؟ ما الذي رايته في اللوحة وجعلك تقولى ذلك؟
- ما هو اللون الداكن الذي استخدمه الفنان في اللوحة؟
- هل ساعد استخدام الألوان الداكنة في الإحساس بالإضاءة في اللوحة؟ كيف؟ ما الذي رأيته في اللوحة وجعلك تقولى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- كيف صنع الفنان الإحساس بالإضاءة في اللوحة؟
- هل توجد ظلالا من اللون الاخضر باللوحة؟
- أين المنطقة التي توجد بها ظلالا داكنة من اللون الاخضر؟
- تعتقدى لماذا أعطت الفنانة أوراق الشجر التي خلف الفتاه ظلالا خضراء داكنة تميل إلى الزرقة؟
- ما هي الأشكال الموجودة في أمامية اللوحة وما هي الأشكال الموجودة في خلفية اللوحة؟
- كيف أبرز الفنان الأشكال الموجودة في أمامية اللوحة؟ هل عن طريق (الملمس أم اللون) أم كلاهما؟ ولماذا؟ ما الذى رأيتيه وجعلك تقولى ذلك؟
- ماذا تعتقدون أنتن؟
- هل رسم الفنان الأشكال مبسطة أم بكثير من التفاصيل؟ ومأأكثر الأشكال المرسومة تبسيطاً وما أكثرها تفصيلاً ولماذا؟
- هل ترى أن هناك تشابهاً فى طريقة رسم بعض العناصر بين هذه اللوحة وعمل آخر رأيتيه من قبل؟ ماهو هذا العمل؟ وماهى العناصر؟ وكيف تتشابه؟
- هل يعجبك هذا العمل الفنى ولماذا؟

أساليب التقويم :

- من خلال ملاحظة نمو الأداء الفعلى للطالبات اثناء سير العملية التعليمية لقياس نمو مهارات التفكير البصرى والمرتبط بعمليات الوصف والتحليل وربط العلاقات وإستنتاج المعانى وتفسير الغموض فى الأعمال الفنية.

نماذج من أعمال الطالبات الفنية



(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)

تصميم برنامج فى التربية الفنية مبني على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى

لدى الطالبة ـ المعلمة فى رياض الأطفال

ملخص البحث

تتحدد مشكلة البحث بأن هناك تدنى فى استخدام استراتيجات التعلم المستند إلى المخ فى التربية الفنية ورياض الأطفال حيث يمكن أن تسهم في تنمية التفكير البصرى ، والذى يمثل أحد المنطلقات الهامة التي تعمل على تحقيق التكامل بين أنشطة الجانب الأيسر من المخ والمعنية باللغة اللفظية، وأنشطة الجانب الأيمن من المخ والمعنية بالقدرة على تناول المعرفة ومساعدة الطالبات فى رياض الأطفال على التعامل مع الحقائق والمعرفة والذاكرة واللغة والتفكير من خلال الممارسة والتعبير وتحفيز الخيال والإبداع . وقد تحددت فروض البحث بانه يمكن تصميم برنامج فى التربية الفنية مبني على التعلم المستند إلى المخ لتنمية التفكير البصرى لدى الطالبة – المعلمة فى رياض الأطفال ،و يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات القياس القبلي والبعدي لدي الطالبة ـ المعلمة فى رياض الأطفال "عينة البحث" فى إختبار "التفكير البصرى" لصالح القياس البعدى ، حيث أعتمد البحث على المنهج الوصفى التحليلى عند استعراض الإطار النظري ، كما اتبع المنهج شبه التجريبى عند تصميم وتطبيق برنامج التربية الفنية المقترح وبناء على ذلك تم تصميم قائمة لمهارات التفكير البصرى وإختبار لقياس مدى نمو مهارات التفكير البصرى لدى الطالبات ، واعتمد البرنامج فى الجانب التطبيقى على استراتيجية التفكير البصرى بالمزاوجة مع بعض إستراتيجيات التعلم المستند إلى المخ وهى :(فكر- زاوج- شارك) , و(التعلم القائم على الإستقصاء) وتوصلت النتائج إلى حدوث تنمية لبعض مهارات التفكير البصرى المقترحة لدى عينة البحث.

الكلمات المفتاحية : البرنامج (program)– التعلم المستند إلى المخ (Brain Based Learning) ، التفكير البصرى (Visual Thinking).

Abstract

Designing a Program Based on Brain-Based Learning to Develop the Vesual Thinking for student-teacher in kindergarten

The research issue is that the brain-based learning strategies are poorly used in art education and in kindergarten stage. These strategies, when properly applied, can contribute to developing visual thinking, which constitutes one of the important bases that helps achieve integration among the left-side brain activities (ones which are related to the oral language use) and the right-side brain activities (ones which are related to the capacity of receiving knowledge and enhancing imagination and creativity). The research hypothesis is identified as follows: An art education program can be designed on the basis of the brain-based learning strategies with the aim of developing visual thinking among the kindergarten girls. There are indicative statistical differences between the measurement degrees of pre-application and post-application averages among the kindergarten female pupils (the research sample for testing the degree of visual thinking) in favor of post-application measurement. The research has been based on the descriptive analytic approach in reviewing the theoretical framework. It has also applied the semi-experimental approach while designing and applying the suggested art education program. The researcher has designed accordingly a list of visual thinking skills, in addition to a test for measuring the extent of development of these very skills among female pupils. In application, the program has relied on the visual thinking strategy together with some brain-based learning strategies (think / pare /share), (survey-based learning). The results have showed development of some visual thinking skills that have been suggested in the research sample.

Keywords: Program – Visual Thinking – Brain Based- Learning **.**

(AmeSea Database – me –Jan-April 2016- 0096)