جامعة طنطا
كلية التربية النوعية

عنوان البحث

تنمية السلوك الإنتاجى لطلاب الفنون فى مجال النسيج اليدوى لمواكبة متغيرات العصر

إعداد
د/ عبير محمد المتولي
المدرس بقسم التربية الفنية تخصص نسيج
كلية التربية النوعية جامعة طنطا

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

مقدمه:

إذا أمعنا النظر فى الواقع الذى نعيشه نجد أن دور الفن فى خدمه قضايا الإنسان و المجتمع تدفعنا للتفكير والتأمل والعمل على إحداث تغييرات جوهريه فى مجال التعليم النوعى، على ان تكون نقطه البدء الفكر والإبداع معا حتى تكفل لدارسي الفنون حصيلة فنيه يختزنها العقل البشرى ثم يعود ليخرجها فى صوره فن تشكيلى. وتخص الباحثة مجال النسيج اليدوى بصفه خاصة، فعلى الرغم من تطور العصور المختلفة بالإنسان يعد الفن من أهم الركائز التى تعطى للفرد توازناً فى عالمنا المحيط ويستطيع دارسى مجال النسيج اليدوي أن يخرجوه من عزلته إلي عالم أكثر وضوحا و طموحا ولحياة أفراد أكثر مشاركه بطابعها المميز، والآن نحن فى الألفية الثالثة التى ارتبط فيها الفن بصفه عامه بكل مظاهر التطور والتكنولوجيا المتطورة التى فى كثير من الأحيان تفقد الفن حساسيته التى يتميز بها وهى بدورها تخدم الحاجة الانسانيه الملحة لتحديث أساليب الحياة للمجتمع والفرد ولكن تغيب عن الأذهان شريحة من المجتمع ليست فاعله فى استخدامات التكنولوجيا الحديثة. وعلى ذلك يأتى دور قاطرة التعليم النوعى لتحرير الثقافة الفنية المتعارف عليها (المتوارثة) عبر الأجيال المختلفة لتحويل الفكر الإداري الى فكر قيادى رائد و ناجح لتحقيق جزء من التنمية الاقتصادية للفرد والمجتمع وتنميه الشعور بالسلوك الانتاجى من خلال معرفه متطلبات التغيير واحتياجات سوق العمل ومواكبه المتغيرات ومحاوله التقليل من البطالة ونعني بذلك كل الشرائح ومنها (الشباب_ المرأة المعيله_ ذوى القدرات الخاصة_ المسنين). فتحديد مقاصد الدولة وغاياتها من التعليم لابد وأن تكون خطوط عريضة للسياسة التعليمية حتى لا تتسع الفجوة بين ما يُدرس واحتياجات العمل فلابد من توظيف المعلومات لتحقيق الهدف الاقتصادي والاجتماعي للتعليم ، وتعد تلك المقاصد بمثابة خطوط عريضة لبناء شخصيه دارسى الفنون بصفه عامه ودارسى النسيج اليدوي بصفه خاصة فى ظل توجيه ثقافى للمجتمع . وهذا يرجعنا الى ضرورة بناء المناهج بما يتوائم وسوق العمل وكيفيه التواصل بينهم. وكثيرا ما نجد الخلط الواضح بين مفهومى التغيير والتطوير إذ يفهم البعض انه بمجرد التغيير يتم التطوير. فطالب الفنون فى مجال النسيج اليدوى يمتلك قدرات فكريه وقدرات الاتصال وقدرات تطويريه وقدرات مؤثره مجتمعه معا تعمل على تقويه الصلة بين أهداف المجتمع والنشاط الانتاجى . و قد يستدعى ذلك أفكار جديده ومتطورة لحل الكثير من المشكلات والتحديات فى ظل الإمكانات والأدوات الفاعلة التى تتوفر فى مجال النسيج اليدوى .

وتكمن فكرة البحث فى كيفيه الاستفادة من الهالك الكبير من بقايا الأقمشة وقصاصات المصانع التى يتم إلقائها يوميا كنفايات دون الاستفادة منها بشكل مباشر يمكن عن طريقها تحسين مستوى الفرد الاقتصادي . وقد قامت الباحثة بتطبيق تلك الفكرة على مجموعه من

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

طلاب المستوى الأول (الفرقة الأولى) فنون وهم لأول مره يتعرفون على مجال النسجيات اليدوية وكيفيه الاستفادة منها اقتصاديا والخروج بها من بوتقة العمل الفنى النسجى الذى ينظر اليه من الناحية الجمالية فقط دون الاهتمام بالغرض الوظيفى.

مما كان له اثر إيجابي على تنميه السلوك الانتاجى لدى الطلاب والإحساس بأهمية العمل اليدوى الذى هو من الأهداف المقدمة للتربية الفنية بصفه عامه. ومن ثم إنتاج مشغولة نسجيه ذات أغراض متعددة تفى بالكثير من الاحتياجات ويمكن الاستفادة من عائدها المادى كمنتج يمكن تسويقه و تتميز بأنها:

- جميله المظهر
- قليله التكاليف
- يمكن تنفيذها فى المنزل
- يمكن تنفيذها فى وقت قصير
- يمكن بيعها والاستفادة من عائدها المادى

وتؤكد الباحثة من خلال تجربتها على المعطيات الفكرية الجديدة التى دخلت على مفاهيمنا فى الوقت الحالى وغيرت مفهوم التطوير بالنسبة للفن فى المرحلة المعاصرة .

مشكله البحث:

تتجه الدولة حاليا إلى تغيير مفاهيم التعليم والتركيز على تنميه المهارات والإبداع للفكر البشرى ليكون أساسا للتنميه المستدامة وحل الكثير من المشاكل الاقتصادية، و من هنا وجدت الباحثة أن هناك عزلة تامة بين مجال النسيج اليدوي ومفهومه فى الكليات النوعية وما يحتاجه المجتمع، على الرغم من أن هذا المجال يستطيع أن يفتح آفاق كثيرة ومتميزة أمام الشباب من خريجى كليات الفنون وغيرهم من شرائح المجتمع المختلفة ليكون مصدرا للدخل المميز وبأقل التكاليف وبناء على ذلك تكمن مشكله البحث فى بعدين:

الأول:- إلى أى مدى يمكن تقليل نسبة الهلاك والاستفادة من بقايا قصاصات الاقمشه التى رأتها الباحثة تلقى بشكل شبه يومى فى أكوام القمامة وإتباعا لسياسة الدولة لتغير منهج حياه الفرد والاستفادة من كل ما يمكن الاستفادة منه.

الثانى:- كيف يمكن التوصل لمتطلبات التغيير فى مجال النسيج اليدوى من اجل التواصل مع المجتمع وتلبيه جزء من احتياجاته ليكون أداه اقتصاديه فاعله لتطبيق رؤى متطورة وجريئة داخل إطار ومنظومة التعليم النوعى دون ان يفقد النسيج اليدوى طابعه الأصيل والمميز .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

فروض البحث :

(١) تفترض الباحثة انه يمكن الاستفادة من بقايا وقصاصات الاقمشة لإنتاج مشغولة فنية نسجيه جماليه تفي بالكثيرمن الاغراض النفعية كما يمكن الاستفادة من عائدها المادى لتكون مصدرا لتحسين دخل الفرد .

(٢) تفترض الباحثة أنه يمكن الكشف عن العلاقة بين التحصيل الدراسى ومهارات ما وراء المعرفة لمسايرة متطلبات تغيير المفاهيم فى مجال النسيج اليدوى.

هدف البحث :

١) الوقوف على متطلبات التغيير والرؤية المتطورة بالنسبة للنسيج اليدوى وكيفيه الاستفادة منها.

٢) تنمية السلوك الانتاجي من خلال برامج التعليم النوعي لدارسي الفنون في مجال النسيج اليدوي للتواصل مع سوق العمل و احتياجات المجتمع.

أهميه البحث :

١) إثارة الاهتمام بالاستفادة من هالك الخامات بصفة عامه وبقايا الاقمشه بصفة خاصة لتكون بديلا فاعلا لخيوط النسيج والاهتمام بالأفكار المتطورة وفتح آفاق جديدة لمجال النسيج اليدوى فى سوق العمل .

٢) التأكيد على كيفيه الاستفادة مما تم دراسته داخل مجتمع التعليم النوعى في مجال النسيج اليدوي ليكون أكثر تواصلا وتفاعلا مع المجتمع.

حدود البحث:-

- تحديد فكرة التصميم المباشر وهى عبارة عن تصميمات شبه هندسية مباشرة على النول.
- تحديد الخامات النسيجية لكل الطلاب:

- **خامات السداء**: خيوط صيادي قطن ٢٠/١٨ غير ملون
- **خامات اللحمات**: بقايا قصاصات الأقمشة على اختلاف أنواعها.

- التنفيذ على نول البرواز.

تحديد التركيب النسجي وطريقة التعاشق النسجي:

تم التركيز على التركيب النسجى سادة ١/١ وذلك لأن الطلاب استخدموا بقايا الأقمشة ذات تخانات مختلفة تعطى تأثيراً واضحاً للمستويات على سطح المشغولة، كما اشتملت طريقة تعاشق اللحمات مع السداء على أكثر من أسلوب:-

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

- طلاب ظهرعندهم تشيفات السداء ونتج ذلك من عدم ضم اللحمات بشكل كبير وأيضاً تبعا لسمك أقمشة اللحمات.

- طلاب ضموا اللحمة بشكل كبير فظهرت مستويات مختلفة على السطح نتيجة ضم اللحمات أو بسطها.

اجراءات البحث:-

استخدمت الباحثة المنهج التجربى

الإطار النظرى

ويشتمل على:

١- تنمية السلوك الانتاجى

٢- دور الخامة كأحد مقومات العمل النسجى

٣- تأثير البحث على الطلاب فى مجال تدريس النسيج اليدوى

الإطار التطبيقى:

- توصيف لمختارات من أعمال طلاب الفرقة الأولى فنون، كليه التربية النوعية جامعه طنطا .

لتطبيق التجربة محل البحث.

عينة البحث:

١- **عوامل اختيار العينة**: تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الأولى كلية التربية النوعية جامعة طنطا قسم التربية الفنية. وذلك للاعتبارات التالية:

- تدريس مادة النسيج اليدوي ضمن اللائحة التدريسية للفرقة الأولى فنون.
- محاولة تبسيط مفهوم عملية النسيج وذلك لما عند الطلاب من خلفية عن صعوبة مادة النسيج.

٢- **طريقة اختيارالعينة**: تم اختيار عينة عشوائية قوامها (١٨) طالب وطالبة.

- **البيئة السكانية**: جميع الطلاب من محافظة الغربية. من مدن وقرى داخل المحافظة.

تقييم التجربة:

وقد تم تقييم التجربة بناء على محورين هما:

المحور الأول: القيم الجمالية والفنية فى المشغولة النسجية:

ونؤكد على تلك القيم الفنية لربط ما تم تحصيله دراسياً والاستفادة منه اثناء التطبيق.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

المحور الثانى: الجوانب التقنية والمهارية فى المشغولة النسجية وتمثلت فى الآتى:

- اسلوب وطريقة التسدية
- سلامة المظهر التعبيرى والأدائى
- سلامة التركيب النسجى السادة ١/١
- توزيع درجات وألوان الأقمشة
- ثراء الملمس
- ملائمة المشغولة للغرض الوظيفى التى صممت من أجله كنتاج للمهارات العلمية والفنية.

ثم يمكن التأكيد على تحقيق الفروض من خلال تلك المحاور.

مصطلحات البحث:

السلوك الانتاجي: ويقصد به الآداء الأفضل بأحسن الطرق الممكنة، فهى بذلك معيار لإنجاز عمل ما من قبل الأفراد، وتعنى بذلك تحقيق اكبر نسبة من المخرجات من قيمة مجددة من المدخلات

والسلوك الانتاجى = نظام المخرجات الكلية ÷ نظام المدخلات الكلية (١)

ويتضمن السلوك الانتاجي عمل الأشياء بكفاءة عالية والتى يمكن أن يستفيد منها الفرد أو المجتمع بشكل صحيح ويعبر عن الكم والكيف معاً.

مهارات ما وراء المعرفة: وهو يشير إلى وعى الفرد وسيطرته على أعماله المعرفية الخاصة بعمليات التعلم، ويعرفها وليم عبيد بأنها التفكير فى التفكير وتأملات عن المعرفة، ووعى الفرد بالعمليات المعرفية وآليات التنظيم المستخدمة فى حل المشكلات.

وتتضمن مهارات المعرفة ثلاث أنواع:-

المعرفة التقريرية والتى تتعلق بمعرفة المتعلم لمحتوى معين ويتكون الى حد كبير من الحقائق والمفاهيم.

المعرفة الشرطية والتى تتعلق بمعرفة المتعلم بالشروط والقرائن المصاحبة لإجراءات محددة، وتتصل بزمن استعمال شىء ما أو إجراء ما ولأى غرض يكون استعماله.

المعرفة الإجرائية والتى تتعلق بمعرفة المتعلم بكيفية عمل شىء ما.

ولكى يتم تنظيم المعرفة لابد من أن تشتمل على ثلاث:

التخطيط - التقويم - التنظيم

ويقوم تنظيم المعرفة على أساسين هامين هما:

- أن يدرس الطلاب كيف يتعلمون أكثر مما يدرس لهم، وما الذى يجب أن يتعلمون.
- أن يتعلم الطلاب كيف يسلكون طريق تعلمهم وعملهم.(٢)

وتعرفها الباحثة : بأنها مهارات عقلية متعددة تكونها أو تتدخل فيها مجموعة من الثقافات المختلفة التى تؤثر فى سلوك الطلاب أو المتعلمين. وتتحكم فى تلك المهارات مقدار ما يحصل عليه من مستوى التحصيل الدراسى من قبل المؤسسات التعليمية والتى بدورها تؤثر سلباً أو ايجاباً على سلوك وتفكير وآداء الطلاب أو المتعلمين. وتؤكد الباحثة على أنه لابد وأن يتدرب الطلاب على أن يتعلموا أكثر مما يدرسوا للتأكيد على مفهوم تنمية مهارات ما وراء المعرفة ومن ثم يمكن الحصول على طلاب مبدعين فى أفكارهم ولديهم القدرة على حل المشكلات.

---

(1) Kabir Ahmad Mohd Jamil. Problem Solving through QC Approach.

(2) Shawamreh. Boardeducation.net

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

أغراض وظيفية نفعية: عبارة عن عمل فنى يتمتع بالقيم الجمالية ويقوم على الأسس الإنشائية للتصميم. ويراعى أن يفى بغرض وظيفي ما ويمكن الاستفادة منه فى حياة الفرد.

بقايا الأقمشة (قصاصات الأقمشة – الهالك): عبارة عن بقايا أقمشة المصانع الخاصة بالملابس أو غيرها. وتكون قطع صغيرة من خامات مختلفة من الأقمشة ذات ألوان متعددة وتستخدم كبدائل للخيوط فى أعمال نسجية فنية على النول اليدوى.(١)

أولاً/ الإطار النظري

تنمية السلوك الانتاجي:

تواجه بلادنا فى تلك الفترة تحديات كثيرة ارتبط معظمها بالمشكلات الاقتصادية وتدنى مستوى التعليم وعدم ربطه ببرامج التنمية وعزلته عن المجتمع الاقتصادى ويبدو أن لتلك الحقائق دور وأهمية كبرى لوضع مجال الفنون فى قالب جديد يربط التعليم بالتنمية، وهذا لا يعتمد على البرامج التعليمية التقليدية، لكن يمكن أن تكون الفنون أحد أهم المحاور التى يبنى عليها برامج التنمية البشرية. وذلك لتعظيم حل المشكلات المرتبطة بكل بلد أو إقليم على حده.(٢) وقد ركزت الكثير من الهيئات الدولية على أهمية تنمية المفهوم الجديد للحرف والصناعات والمنتجات الابداعية وكيفية ربطها بالاقتصاد القومى وكذلك الدولى لدعم قيم النجاح والتنافس فى سوق العمل وذلك من خلال تفعيل المهارات المهنية والحرفية تجاوبا مع متطلبات العصر ومتغيراته، حيث يتم إدماج المهارات ومفاهيم الابداع مع السلوك الانتاجى والعمل والمهارات المرتبطة بها مثل حل المشكلات، الاستحداث، الابتكار، التفكير الناقد والمتطور فى اطار مبدأ الانجاز والارتقاء بالتفكير الابداعى فى ممارسة الحرفة والصناعات اليدوية.(٣) فنحن الآن نشهد مرحلة هامة فى تاريخ التطور الانسانى حيث تتعدد المتغيرات وتتلاحق وتتبدل الأوضاع بسرعة كبيرة فى بلادنا ومن أهم هذه المتغيرات النظم الاقتصادية والظروف التى تسيطر على مجريات الأمور فى العالم فنحاول أن نجد لأنفسنا مكانا فى النظام العالمى الجديد الذى يتسم بخصاص جديدة تعتمد فى المقام الأول على القدرات والفكر الاقتصادى المبنى على تغيير وتطوير اسلوب الانتاج.(٤).

(١) عبد الغنى النبوي الشال. مصطلحات فى الفن والتربية الفنية. ١٩٨٤

(٢) جمال لمعى: تعليم الفنون فى افريقيا، نحو استراتيجية للتنمية من خلال الفن، المؤتمر العلمى الدولى السادس، كلية التربية الفنية من ١٠ إلى ١٢ ابريل ٢٠١٦م

(٣) سرية صدقى: الحرف والصناعات الابداعية واقتصاديات سوق العمل، المؤتمر العلمى الدولى السادس، كلية التربية الفنية من ١٠ إلى ١٢ ابريل ٢٠١٦م

(٤) طارق عبد الرحمن أحمد – أسامة عزالدين حلاوة: مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، المجلد السادس عشر، العدد الرابع، أكتوبر ٢٠٠٤م، جامعة حلوان.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

وللتعليم النوعى وبالأخص قسم الفنون دورا حيويا فى ربط الابداع بالمهارات الحياتية والمهنية لتأهيل دارسى الفنون كمواطن لديه من القدرات التنافسية والطموح ما يؤهله لأن يكون قوة فاعلة وآداه متميزة فى المجتمع، وهذا ما تسعى اليه الباحثة من خلال رؤيتها فى هذا البحث.

فقد اعتمد التعليم على مجموعة متنوعة من الطرق التقليدية والمتعارف عليها منذ فترة طويلة لم يتغير فيها الاعتماد الرئيسى على عضو هيئة التدريس ولا زال هذا المضمون راسخ فى عقول طلابنا دارسى الفنون.حيث اعتبروا أن مصدر المعلومة الأوحد هو عضو هيئة التدريس وقد رأينا أن التعليم الحديث فى كثير من المجتمعات المتقدمة ينادى بأن يكتسب المتعلم معارف ومهارات ما بعد التعلم والمعرفة تساعده على تنمية قدراته ومهاراته الخاصة، فإذا كانت المادة والمحتوى التعليمى ذو أهمية فإن الأسلوب التعليمى لا يقل أهمية بل هو المحور الرئيسى فى تكوين شخصية المتعلم اجتماعيا وتربويا وفنيا، ومن ثم فإن الاسلوب التعليمى من بين الركائز فى مجال تعلم الفنون لما له من أهمية فى زيادة إثراء العائد التعليمى.(١)

دور الخامة كأحد مقومات العمل النسجى:

تعتبر الخامة هى المادة الأولية التى يطوعها الفنان النساج لإنتاج مشغولة نسجية متميزة تختلف باختلاف الخامة.(٢) وكلما اتسعت معرفة الفنان بامكانيات الخامة أدى ذلك إلى ازدياد أفكاره الابتكارية وقدرته على التميز والابداع، وتعتبر الخامة هى نقطة البداية لحل الكثير من المشاكل المتعلقة ببناء وشكل العمل النسجى بعد الاختيار الأمثل لها. (٣) ويمكن للفنان التعبير عن القيم التشكيلية المختلفة بواسطتها من خلال التراكيب النسجية والتقنيات المختلفة. يعد التشكيل الفنى بالخامات النسجية وغير النسجية مجالا أكثر رحابة لتنمية قدرات الطالب الإبداعية والسلوك الجمالى ، كما تكسبه الكثير من الخبرات الفنية والتعبيرية من خلال تعرفه على التراكيب النسجية واختلاف تأثيراتها من ملمس ولون وقيم خطية، كما أن هذا المجال يفتح آفاق الحس الابتكارى الى جانب اكتساب الطلاب المهارات اليدوية المناسبة لهذا المجال والتعرف على قدر ليس بالقليل من المعلومات عن الخامات والأدوات وامكاناتها التشكيلية والتعبيرية، ومن ثم فإن ممارسة فن النسيج اليدوي كوسيط تعبيريا كغيره من وسائط المجالات الفنية الأخرى حيث أن طالب الفنون لا يمارس عملية النسيج كصناعة أو كوسيلة إنتاجية فقط بقدر ما يمارسها كعملية تعبيرية تنطوى على كيفية التشكيل بالخامات النسجية يفرغ الطالب عن طريقها شحناته الانفعالية ويؤكد على إمكاناته الابتكارية وقدراته الابداعية متجسدة فى عمل فنى مميز.

وهذا ما حدث فى هذا البحث نجد أن تلك الخامة المهملة (بقايا الأقمشة) هى التى أثارت الفضول نحوها لعدم الانتباه إلى امكاناتها وما يمكن أن تضيفه من خلال مجال النسيج اليدوى للفرد والمجتمع وذلك اتساقا مع الخطوط العريضة لسياسة الدولة الاقتصادية، ودعما لتنمية السلوك الانتاجى لدى طلاب الفنون. ومن هنا جاءت الفكرة واعتبرت تلك الخامة قصاصات الأقمشة الملقاه بأكوام القمامة مصدر لإلهام الباحثة لكيفية الاستفادة منها بشكل جمالى ونفعى للكثير من الأغراض الحياتية.

---

(١) محمود حسان سعد: التربية العملية بين النظرية والتطبيق، الأردن، دار الفكر، ٢٠٠٠م ص ٧٢

(٢) محمد سلطان: الخامات النسجية، منشأة المعارف، الاسكندرية ١٩٧٧م، ص ٢٨

(٣) عبير محمد المتولى: مداخل تجريبية لتوظيف ألياف سعف النخيل (الكارينا) تشكيلياً لاثراء القيم الملمسية بالمشغولة النسجية لطلاب التربية النوعية، رسالة دكتوراه، ٢٠٠٨م، منشورة، ص ١٢٣

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

ولم يمر هذا البحث بالمراحل الأساسية لتصميم المشغولة النسجية فقد تأخذ عمليه التصميم تأملا وتفكيرا طويلا من المصمم سواء كان ذلك فى العقل أو بداية التخطيط لعمل اسكتشات أولية.

وهناك ثلاث مراحل يمر بها المصمم حتى ينتهى من وضع واختيار فكرة تكون قابلة للتنفيذ.

المرحلة الأولى: مرحلة التخيل الذهنى

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم والتخطيط المبدئى على الورق

المرحلة الثالثة: التصميم النهائى للفكرة(١) وضع التعديلات الأخيرة التى عن طريقها يمكن اختيار الخامة المناسبة وكذلك التقنيات المناسبة.

إلا أن الباحثة ركزت على المراحل الأولى وهى (مرحلة التخيل الذهنى)، وذلك من خلال الخامة (بقايا الأقمشة) وما بها من تنوع يسمح أن تطلق العنان للتخيل الذهنى لفكرة وشكل التخطيط وكذلك التركيب النسجى. وبالفعل عندما أحضرنا تلك الخامة بمختلف تنوع أقمشتها بدأ الطلاب فى اختيار مجموعات من تلك القصاصات متجانسة من حيث اللون وطبيعة الألياف وبدأت مرحلة التخيل الذهنى والتخطيط المباشر على النول دون تصميم مسبق وأثناء التنفيذ ظهرت الكثير من المشكلات وكانت مرونة وحرية الفكر لدى الطلاب تجعلهم أكثر إيجابية وقابلية لحل المشكلات دون عناء وتخيلهم للشكل العام أو الصورة الأخيرة للعمل الفنى وكيفية صياغتها من خلال ما يتناسب معها من تراكيب نسجية.

تأثير البحث على مجال تدريس النسيج اليدوى:-

تسعى العملية التعليمية بصفة عامة إلى الاتساق مع تطلعات المجتمع بغرض الوصول إلى تحقيق اهدافها التى يتصل بعضها بنمو الفرد وحاجاته. وتقاس أهمية أى مادة منهجية أو غير منهجية بمقدار ما تحققه من أهداف تربوية وتدريسية، ومن هنا يمكن توضيح تأثير نتائج البحث فى مجال النسيج على الطلاب من خلال النقاط التالية.

أولاً: ربط الطلاب بالبيئة المحيطة:

ترى الباحثة أنه تم تحقيق ذلك فعليا حيث أن فكرة البحث قامت على التأمل فى كل ما يحيط بنا. حيث وجدت بقايا الأقمشة التى يمكن من خلالها تحويل الشىء الرث إلى شىء نفيس وهو من أدق أهداف التربية الفنية. وقد ترجم هذا فى انتاج مشغولات نسجية من بقايا قصاصات الأقمشة ومن ثم التأكيد على تنمية الجانب القومى لدى طلاب الفنون.

ثانياً: **التأكيد على القيم الاجتماعية**:

يؤكد البحث أثناء ممارسة طلاب الفنون لعملية النسيج اليدوي على اكسابهم قيم اجتماعية ايجابية من أهمها احترام العمل اليدوي وتقدير الحرفة اليدوية والقائمين عليها وهى من الأمور التى ركزت عليها الباحثة أثناء إجراء التجربة، وهكذا يتشكل الإطار المرجعى للطالب الذى يعينه على حب الجمال وتذوقه وينمى لديه الكثير من الاستجابات الانفعالية الجمالية فى حكمه على الأشياء من حولنا وايصا على التوازن والتكيف مع المجتمع.

---

(١) نبيل الحسينى: اتجاه غير تقليدى فى الفن، جامعة حلوان، ١٩٩١م، ص ٦١

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

ثالثاً: إثراء الناحية التعبيرية وترقية الذوق الفنى:

قد راعت الباحثة أثناء ممارسة النشاط الفنى مع الطلاب على أن تكون عملية النسيج اليدوى وانتاج مشغولة نسجية ليست مجرد عملية آلية تتم بشكل أكثر جمود ولكنها تعتمد إلى حد كبير على الابداع والابتكار والحس التعبيرى الفنى الذى يتسم بإنفعالات جمالية، ومن ثم يكتسب المهارات ويتسع الادراك فى الاداء النسجى وتزداد امكانية الطالب على التمييز بين الأشياء واصدار الأحكام على أسس فنية على ما هو سيء أو غير ذلك من حولنا.

وقد وضح ذلك أثناء تجميع الطالب لخامات بقايا الأقمشة المتلفة وفرزها على أساس الملمس واللون وتشكيلات الشكل فى تكوينات ثرية متنوعة تساعده على اتمام عملية النسيج فقد وجدنا أن تلك القصاصات مصدر لا نهائى لإلهام الطلاب بابتكارات عديدة للتشكيل فكلما زادت خبراتهم أثناء التنفيذ زادت قدراتهم على التشكيل الفنى النسجى المتنوع للحصول على قيم فنية جمالية تزيد من إثراء سطح المنسوج عن طريق:

١- انسجام وتجانس خامات بقايا الأقمشة مع بعضها البعض.

٢- الخصائص اللونية وكذلك الملمسية التى تحقق قيما تشكيلية لقطعة النسيج.

١- سهولة وسرعة التشكيل على عكس طبيعة النسيج اليدوى بالخيوط الذى أعطى حماسا شديدا للطلاب لإنهاء المشغولة النسجية.

٢- صلاحية تلك الخامة للأداء التقنى "التراكيب النسجية" لتحقيق القيم التشكيلية المطلوبة للمشغولة لما تتمتع به كثير من القصاصات بالمرونة وقوة الشد.

٣- توافر كميات كبيرة جدا من الخامة فى متناول الطلاب دون تكلفة مادية على الإطلاق.

٤- صلاحية الخامة للأغراض الوظيفية التى نفذت من أجلها المشغولة النسجية.

وقد وجدت الباحثة أن هناك ثراء واضح فى التنوع من خلال ملمس بقايا الأقمشة باختلاف طبيعة الخامة التى لعبت دور كبير فى تثبيت الضوء أو تشتته نتيجة المظهر السطحى للأقمشة المختلفة وتخانات الأقمشة المختلفة التى يتحكم بها الطلاب، الثراء اللونى الموجود يوفره بقصاصات الأقمشة التى لعبت دورا هاما فى إبراز العديد من القيم الجمالية على سطح المشغولة النسجية، وعلى ذلك زادت خبرات الطلاب وازدادت قدرتهم على التشكيل الفنى النسجى المبتكر والتعديل والتغيير فى اسلوب آدائهم التقنى من خلال التجريب والممارسة الايجابية الفعالة.

رابعاً: اطلاق العنان للتفكير وتنمية القدرات العقلية:

وجدت الباحثة أثناء التنفيذ مع الطلاب أن عملية النسيج بتلك الخامة (بقايا قصاصات الأقمشة) تتم من خلالها عمليات عقلية وفكرية عن طريق العصف الذهنى حيث أن عمليات المفاضلة والموازنة والاختيار بين تلك القصاصات عن طريق اللون والشكل ... إلخ وكذلك

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

عملية العد والإجراءات الحسابية فى الكميات المستخدمة والأطوال المناسبة تؤدى فى النهاية إلى نمو الحسى والابداعى والابتكارى وتدريب الطالب على النمو العقلى والعصف الذهنى.

خامسا: اكتساب المعلومات:

أثناء تنفيذ المشغولة النسجيةلاحظت الباحثة أن هناك مشاركة ايجابية فعالة بين الطلاب لحل المشكلات وتبادل المعلومات سواء كانت معلومات فنية أو تقنية وكذلك معلومات عن اماكن ايجاد الخامة وتهيئتها لعملية النسيج بطرق مختلفة فمنهم من كان يقوم بعمل برسل للقصاصات عندما يرى أنه لن يستفيد من لحمات الأقمشة المنسلة وآخر يستفيد منها فى كثافة الملامس على السطح وهنا تدريب على حل المشكلات برؤى مختلفة وما يتناسب مع خبرة ورؤية كل طالب على حدى مما تعطيه قدرة على التعبير بحرية دون قيود أو محاولة إعاقة التفكير.

سادساً: الجوانب الاقتصادية:

هدفت الباحثة أثناء إجرائها التجربة "للجانب الاقتصادى" ويتمثل فى تربية العقلية الاقتصادية عن طريق الفن فى مجال النسيج اليدوى وتحقيق عائد مادى عندما تتاح للطالب فرصة تسويق أعماله النسجيه والاستفادة منها بصورة علمية، هذا بالإضافة إلى الجانب التربوى والجمالى وارساء القيم الفنية لدى الطلاب، فلا نبالغ عندما نقول أن مادة النسيج اليدوى تمتلك من الأدوات ما تجعلها متفردة وأكثر تميز فى ايجاد حل لزيادة الدخل من خلال الممارسات والتجريب بالخامات والتقنيات المختلفة.

تعليق عام على النتائج:

بعد الانتهاء من تنفيذ المشغولات النسجية على الطلاب بصفة عامة لاحظت الباحثة ما يلى:

- هناك مجموعة من المشغولات ملائمة لغرضها الوظيفى وقد روعى فيها الكثير من القيم الفنية ولم تظهر بها عيوب ملحوظة.
- هناك أيضا عدد بسيط من المشغولات ظهرت بها عيوب لم تكن مقصودة فى المشغولة النسجية كظهور تشييفات السداء بشكل كبير فلم تخدم مظهر المشغولة السطحى على الرغم من أن هناك مشغولات أخرى ظهرت بها التشييفات ولكن بشكل يخدم المشغولةالنسجية ويزيد من ثرائها الملمسى والسطحى.
- وجود تنوع ملحوظ فى قصاصات الأقمشة اعطى اختلاف فى شكل وملمس المشغولات النسجية فمثلا وجود قصاصات ملمسها شعيرات ملونة ذات وبرة اعطت للمشغولة أثناء التنفيذ ملمس فعلى واضح كملمس السجادة وكان عليها اقبالا كبيرا من الطلاب والمشاهدين كما فى مشغولة رقم (٧).
- وجدت ثقوب وشقوق طولية بسيطة لا تعتبرها الباحثة عيوب فى المشغولة لأنها سوف تثبت على ارضيات خيش أو جوخ.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

ثانياً/ الإطار التطبيقى

يتبع المنهج الوصفى

توصيف لنماذج من التجربة البحثية

(أعمال الطلاب)

مشغولة رقم (١)

مشغولة **رقم (١)**

مساحة المشغولة النسجية ٣٠×٥٠ (مستطيله الشكل)

الخامة : (اللحمة) قصاصات اقفشه ساده _ و منقوشة

السداء خيوط قطن صيادي ١٨ / ٢٠غير ملونه

عدد ٤ فتل كل اسم منفذه على نول البرواز الخشبى

التصميم :- تصمم هندسى عبارة عن شرائح رأسيه متبادلة

الجانب التطبيقي :-

الأسلوب التنفيذى :- النسيج ذو اللحمات غير الممتدة

التركيب النسيجى: ساده ١/١

اللون :- اقمشه ساده و منقوشة كلها تحمل مجموعه البنيات الفاتح و الغامق . و هى مجموعه متوافقة يتم التبادل بينهم لزيادة الربط بين المساحات و إحداث التوازن بينهما من خلال وحده اللون . و من ثم لعب اللون دورا هاما بالنسبة للمشغولة النسجية لتأكيد على فكره التناغم بين المساحات .

الملمس:- الملمس(حقيقي) على سطح المشغولة النسجية و ذلك من خلال عدم ضم بعض أجزاء من اللحمات و ضم أجزاء أخرى فظهرت مستويات مختلفة غير منتظمة على سطح المشغولة . كما لعب اللون الفاتح و الغامق دورا فى الإحساس بالملمس الايهامى الناتج من درجات اللون .

مشغولة رقم (٢)

مشغولة رقم (٢)

مساحه ٣٠×٥٥ سم مستطيل الشكل

الخامة :- لحمات الشكل والارضيه قصاصات الاقمشة (الجيل)

السداء: خيوط صوف ملونه (احمر)

عدد ٤ خيوط فى كل ١ سم منفذ على نوال البرواز الخشبى

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

التصميم :- تصميم هندسى تسود فيه مساحات متساوية على شكل كينار مستطيلات ، تمتد بعرض المشغولة من الطرفين أشكال هندسيه على شكل مربع تتناثر بشكل شبه منتظم على الأرضية .

الجانب التطبيقى :- اسلون التنفيذ :- لحمات ممتدة بعرض المشغولة

التركيب النسيجى :- ساده ١/١

اللون :- يتميز هذا التصميم بمجموعه لونيه متكاملة تعتمد فيها على التبادل و التكرار بين المساحات الباردة و الساخنة و قد تنتج ثراء لونى مميز لتلك المشغولة عن طريق السداء الملونة التى أكدت على ربط المشغولة كاملة ببعضها البعض

الملمس :- ملمس حقيقى تأكد عن طريق الخامة المستخدمة و ظهور أجزاء من السداء مما أعطى للمشغولة النسجية قيما ملمسيه فريدة أثرت المشغولة بالسداء و اللحمة معاً .

مشغولة رقم (٣)

مشغولة رقم (٣)

مساحة المشغولة النسيجية :- ٣٠×٥٥ سم

مستطيلة الشكل

الخامة : لحمات الشكل الأرضية

قصاصات أقمشة "الجيل"

السداء خيوط صوف احمر عدد ٤ خيوط فى كل ١ سم

منفذه على نول البرواز الخشبى

التصميم:- تصميم هندسى عبارة عن مستطيلات متداخلة

الجانب التطبيقى :- أسلوب التنفيذ لحمات ممتدة بعرض المشغولة لحمات غير ممتدة

التركيب النسيجى :- ساده ١/١

اللون :- تتميز هذه المشغولة بمجموعه لونية متضادة في الشدة بين اللون الأحمر الفاتح و البنى و البيج تم فيها توزيع اللون بشكل يحقق التوازن في الشدة بين الألوان . كما حققت التأثيرات اللونية الناتجة عن اللون الأحمر فى السداء و مجموع ألوان اللحمات إثراء واضح لتلك المشغولة النسجية و ترابط بين أجزائها . وتميزت تلك المشغولة بأن هناك لون أكثر سخونة يشد الانتباه. و هو يعتبر المركز " البؤرة اللونية ".

الملامس:- هناك ملمس حقيقى ناتج عن الخامة المستخدمة فى اللحمة و خيوط السداء و قد أضافت الطالبة بعض الخيوط الزخرفيه التى أضافت ملمس حقيقى بشعيراتها الناعمة .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

مشغولة رقم (٤)

مشغولة رقم (٤)

مساحة المشغولة النسجية ٣٠×٥٠ سم مستطيله الشكل

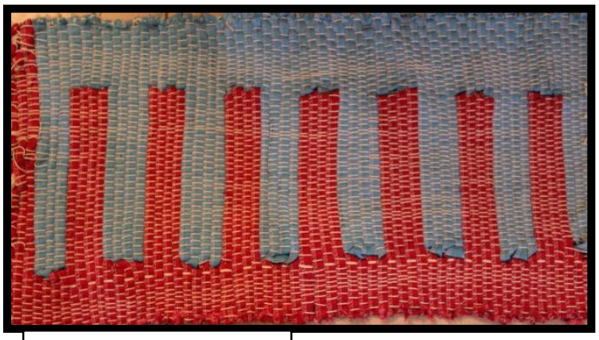
الخامة :- لحمات الشكل و الأرضية قصاصات الأقمشة

(جل- أقمشه قطنية) السداء خيوط قطن صيادي ٢٠/١٨

٤ خيوط فى كل ١ سم منفذه على نول البرواز الخشبى

التصميم:- تصميم هندسى تسود فيه المستطيلات الأفقية والرأسية

الجانب التطبيقى :-



مشغولة رقم (٥)

اسلوب التنفيذ :- لحمات غير ممتدة

التركيب النسيجى :- ساده ١/١

اللون :- مجموعه من الألوان المتوافقة نتيجة تكاملها اللونى مع اختلاف الدرجات المستخدمة و هدوء شدتها، كما تميزت باللون الرمادى وهو من الألوان المحايدة فى بعض مساحات المشغولة .

الملمس:- ملمس حقيقى نتيجة اختلاف خامات بقايا الاقمشة وتأثير ضم خيوط اللحمة ، و كذلك اثر خيوط السداء الواضح على المشغولة .

مشغولة رقم (٥)

شكل رقم (٦)

مساحة المشغولة النسجية ٢٥×٦٥ سم مستطيله الشكل

الخامة:- لحمات الشكل و الأرضية قصاصات الأقمشة "الستان"

السداء:- خيوط قطنية صيادي ٢٠/١٨ عدد خيوط ٤ فى كل ١ سم منفذه على نول البرواز الخشبى

التصميم :- تصميم هندسى عبارة عن مستطيلات متقابلة .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

الجانب التطبيقى :-

أسلوب التنفيذ لحمات غير ممتدة بعرض المشغولة التركيب النسيجى ساده ١/١

اللون :- تميزت تلك المشغولة بلونين فقط و هو اللون الأحمر القرمزي واللون الأزرق السماوي .

تباينت فيه الألوان فى الشدة لذى كان هناك وضوح تام للمساحات الهندسية.

و ظهرت تأثيرات السداء بنسبه كبيره عملت على ربط أجزاء المشغولة النسجية ببعضها البعض .

الملمس :- ملامس حقيقة ناتجة عن تشيفات السداء و عن ضم اللحمات و ملمس أقمشة الستان التى برزت على سطح المشغولة النسجية لتعطى ملامس حقيقية أخرى تثري المشغولة بطابع فنى مميز .

مشغولة رقم(٦)

مساحة المشغولة النسيجية ٣٠×٥٠ سم مستطيلة الشكل

الخامة:- لحمات الشكل و الأرضية قصاصات الأقمشة "الجل" السداء خيوط قطن صيادي ٢٠/١٨ غير ملونة عدد ٤ خيوط فى كل ١ سم منفذة على نول البرواز الخشبى

مشغولة رقم (٦)

التصميم :- تصميم هندسى عبارة عن مجموعة من المستطيلات مختلفة المساحة تبادل بين الأفقي و الرأسى .

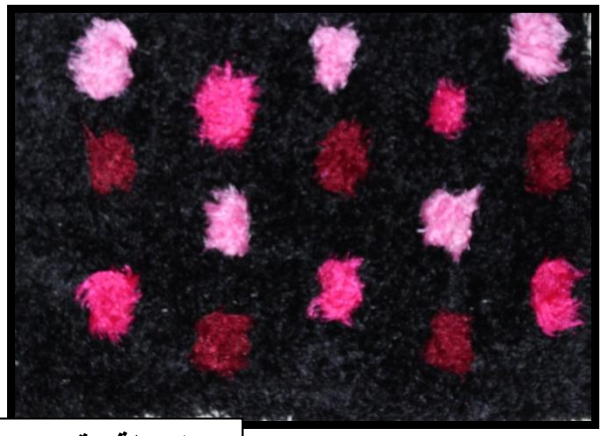
الجانب التطبيقى :-

أسلوب التنفيذ لحمات غير ممتدة التركيب النسيجى ساده ١/١

اللون :- مجموعه متوافقة و متوازنة من الألوان المشتركة فى طبيعة لون واحد مما كان له اثر كبير فى الانسجام اللونى الذى لوحظ بالمشغولة النسجية مما أضفى عليها طابع الهدوء النسبى

الملامس :- تميزت هذه المشغولة بملامس حقيقية تأكدت من خلال ملمس الخامة (الجل) و نتيجة ضم أجزاء اللحمة دون غيرها

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215



مشغولة رقم (٧)

مشغولة رقم (٧)

مساحة المشغولة النسيجية ٣٠×٤٥ سم

مستطيله الشكل

الخامة :- لحمات الشكل و الارضيه بقايا أقمشة ذات وبره عالية

السداء :- خيوط قطن صيادي ٢٠/١٨ غير ملونه منفذه على نول البرواز الخشبى

التصميم :- عبارة عن مجموعة دوائر صغيرة متقاربة جدا فى المساحة توزع على الأرضية .

الجانب التطبيقى :- أسلوب التنفيذ لحمات ممتدة بعرض المنسوج فى أجزاء من المشغولة النسيجية .

لحمات غير ممتدة

التركيب النسيجى السادة ١/١ .

اللون :- تميزت تلك المشغولة بلونين متضادين و هما (الأسود _ الأحمر بدرجاته الفاتح و الغامق)

وقد توزعت على أرضيه سوداء مما أحدث تناغم لونى نتيجة توزيع تلك الدوائر (البؤر اللونية) ذات اللون الساخن.

الملامس :- تميزت هذه المشغولة بملمس حقيقى يختلف عن سابقيها بشكل الوبر الظاهر على السطح كما أن هناك أكثر من مستوى للملمس الحقيقى لتلك الخامة .

مشغولة رقم (٨)

مشغولة رقم (٨)

مساحة المشغولة النسجية ٣٠×٦٥ سم

مستطيله الشكل

الخامة :- لحمات الشكل و الأرضية قصاصات أقمشة من خامات مختلفة و متنوعة .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

السداء:- خيوط قطن صيادي غير ملونة ٢٠/١٨ عدد ٤ خيوط كل ١ سم منفذه على نول البرواز الخشبى .

التصميم :- تصميم هندسى عبارة عن مستطيلات أفقية متقابلة مختلفة المساحة تشغل مساحة المشغولة كاملة ..

الجانب التطبيقى :- أسلوب التنفيذ لحمات غير ممتدة فى معظم المشغولة . لحمات ممتدة فى أجزاء بسيطة من المشغولة .

اللون :- تلك المشغولة تميزت بمجموعة لونية متداخلة و معظمها اشتركت في كنه أو طبيعية لون واحد و تخللها اللون الأحمر بدرجاته الهادئة التى توزعت على سطح المشغولة لتعطى توازنا و تكاملا مع بعض الألوان مثل الأخضر و الأحمر .

الملمس :- ملامس حقيقية ناتجة عن التنوع فى خامات بقايا الاقمشه المختلفة و أيضا ملمس تشيفات السداء.

مشغولة رقم(٩)

مشغولة رقم (٩)

مساحة المشغولة النسيجية ٣٠ × ٦٠ سم مستطيلة الشكل .

الخامة :- لحمات الشكل و الأرضية متبادلة بين اقمشه الفاسكوز و أقمشة الوبريات .

السداء :- خيوط قطن صيادي ٢٠/١٨ عدد ٤ خيوط كل ١ سم ممتدة على نول البرواز الخشبى .

التصميم :- تصميم هندسى اختلط فيه الشكل و الارضيه و هو عبارة عن مستطيلات متجاورة .

الجانب التطبيقى :- أسلوب التنفيذ لحمات ممتدة بعرض النموذج التركيب النسجى ٢/٢ .

اللون :- تميزت تلك المشغولة بتداخل اللون الأزرق السماوى السادة مع أقمشة منقوشة تدخل فيها أكثر من لون مثل الأزرق الغامق و الأحمر و الأخضر الغامق . و ظهرت تشيفات السداء باللون الأبيض لتعطى وحدة للمشغولة النسجية كاملة و تعمل على ترابط أجزائها .

الملامس :- ظهرت فى تلك المشغولة ثلاثة أنواع من الملامس الحقيقية

١- ملمس أقمشة الوبريات.

٢- ملمس الأقمشة المنقوشة و هى تتميز بملمس حقيقى و اخر ايهامى .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

٣- ملمس تشيفات السداء التى أطفت طابع مميز للمشغولة .

مشغولة رقم (١٠)

مساحة المشغولة ٣٠ × ٦٥ سم مستطيله الشكل .

مشغولة رقم (١٠)

الخامة :- لحمات الشكل و الأرضية (أقمشة الوبرة- أقمشة ألياف صناعية - أقمشة الفاسكوز)

السداء :- خيوط قطن صيادي ٢٠/١٨ عدد ٤ خيوط كل ١ سم منفذة على نول البرواز الخشبى .

التصميم :- تصميم هندسى عبارة عن مستطيل كبير محيط بحدود المشغولة بداخلة مستطيلات أفقية متجاورة بعرض المنسوجة .

الجانب التطبيقى : - أسلوب التنفيذ لحمات غير ممتدة .

التركيب النسيجى سادة ١/١ .

اللون :- استحوذ اللون الأسود على المحيط الخارجى للمشغولة و تداخل اللون الأبيض و الأزرق المنقوش ليحدث توازنا و ترابط بين أجزاء المشغولة و أكدت تشيفات السداء على وحدة المشغولة

الملامس :- ظهرت ملامس حقيقية ثلاث فى تلك المشغولة

١- ملامس أقمشة الوبرة .
٢- ملامس تشيقات السداء .
٣- ملامس أقمشة الفاسكوز و الألياف الصناعية .

النتائج والتوصيات :-

١- إنتاج مشغولة نسجية مميزة بقصاصات الأقمشة بديلا عن الخيوط تصلح للكثير من الأغراض المختلفة.
٢- محاولة لتنميه سلوك الفكر الانتاجى لدى الطلاب مما جعلهم أكثر ايجابيه فى التعامل مع المشكلات و إيجاد الحلول لها داخل المجتمع دون النظر الى ما ستقدمه المؤسسات التعليمية.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215

٣- بث روح الانطلاق و الأمل لدى الطلاب و التوسع فى أفكارهم التنموية .

٤- التأكيد على القيم الاجتماعية الإيجابية منها قيمة احترام العمل اليدوى.

٥- محاولة الاستفادة من البيئة المحيطة بالطلاب وإنتمائهم لها والاعتزاز بها.

٦- محاولة لإثراء الناحية التعبيرية وترقية الذوق العام.

توصي الباحثة لكى يتم التطوير والتغيير:

- لابد من ان يكون هناك نقطة انطلاق فكرى جريئ في إدارة منظومة التعليم النوعي
- لابد من الإنفتاح علي سوق العمل والتواصل المجتمعي وإخراج مجال النسيج اليدوي من عزلته .
- تطوير المناهج بما يتلاءم مع احتياجات المجتمع وسوق العمل للحد من عمليه البطالة.
- محاولة استدعاء الأفكار المتطورة التى يمكن ان تخدم المجتمع بشكل أكثر فاعليه .
- تشجيع الشباب بمختلف شرائحه لشراء منتجاتهم و تبني افكارهم .
- فتح آفاق وأسواق جديدة لعرض وتسويق المنتجات و الأفكار الطلابية.

المراجع

(١) جمال لمعى: تعليم الفنون فى افريقيا، نحو استراتيجية للتنمية من خلال الفن، المؤتمر العلمى الدولى السادس، كلية التربية الفنية من ١٠ إلى ١٢ ابريل ٢٠١٦م

(٢) سرية صدقى: الحرف والصناعات الابداعية واقتصاديات سوق العمل، المؤتمر العلمى الدولى السادس، كلية التربية الفنية من ١٠ إلى ١٢ ابريل ٢٠١٦م

(٣) طارق عبد الرحمن أحمد – أسامة عزالدين حلاوة: مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، المجلد السادس عشر، العدد الرابع، أكتوبر ٢٠٠٤م، جامعة حلوان.

(٤) عبد الغنى النبوي الشال: مصطلحات فى الفن والتربية الفنية، ١٩٨٤

(٥) عبير محمد المتولى: مداخل تجريبية لتوظيف ألياف سعف النخيل (الكارينا) تشكيلياً لاثراء القيم الملمسية بالمشغولة النسجية لطلاب التربية النوعية، رسالة دكتوراه، ٢٠٠٨م، منشورة، ص ١٢٣

(٦) محمد سلطان: الخامات النسجية، منشأة المعارف، الاسكندرية ١٩٧٧م، ص ٢٨

(٧) محمود حسان سعد: التربية العملية بين النظرية والتطبيق، الأردن، دار الفكر، ٢٠٠٠م ص ٧٢

(٨) نبيل الحسينى: اتجاه غير تقليدى فى الفن، جامعة حلوان، ١٩٩١م، ص ٦١

(9) Kabir Ahmad Mohd Jamil. Problem Solving through QC Approach.

(10) Shawamreh. Boardeducation.net

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0215