الاتجاهات الفكرية والجمالية لدور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية في تحقيق أهداف - مقرر فن الخط العربي لقسم التربية الفنية بجامعة الباحة

د/ أحمد إبراهيم أحمد الغامدي
كلية التربية – جامعة الباحة

ملخص البحث:

هدف هذا البحث الى إكساب المتعلمين الخبرات والمعلومات والمهارات والتقنيات المختلفة والحلول الكثيرة من المشكلات الفنية في وقت قصير، وكذلك توفير الجهد والتركيز على عملية التذوق الفني من خلال منهج متميز لتكوين مخزون بصري وثقافة بصرية تساعد على إنتاج أعمال فنية جدية ومبتكرة، وأيضا تفعيل دور الكمبيوتر في المساعدة على تحقيق أهداف منهج التربية الفنية في التعليم وتشجع العقل على العمل بطريقة جيدة وذلك لاختلاف طبيعة الإمكانات التي يوفرها في وقت واحد عن الأدوات العادية وأيضا توفير الوقت الفاصل بين التوصل إلى إحدى الأفكار وتنفيذها، وقد تناولت الدراسة مفهوم التربية الفنية وأهدافها التي تسعى الى تنمية السلوك الإبتكاري، تنمية الحاسة التشكيلية والفنية والتذوق الفني، ونمو القدرات العقلية، وذلك باستخدام الكمبيوتر، وقد توصل هذا البحث إلى التأكيد على دور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية تحقق النهوض والارتقاء عند بناء مناهج التربية الفنية ودوره في تطور العملية التعليمية للحاق بركاب التطور في العالم والأخذ باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية لتحقيق أهداف التعليم في المملكة العربية السعودية.

مقدمة:

إن التعليم المعاصر يواجه مشكلات وتحديات تمليها طبيعة العصر وهو في محاولة التغلب عليها ومواجهتها، ويعتبر استخدام الوسائل العصرية والتكنولوجيا الحديثة من كمبيوتر وغيرها في التعليم احد الدعامات التي لا غنا عنها.

ونحيا الآن في عصر تتسابق فيه معظم الشعوب لمواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي، عصر كثرت فيه الابتكارات وتنوعت الاختراعات التي ساهمت في حل كثير من المشكلات البشرية المختلفة. وتختلف نوعية هذه المشكلات تبعاً للمجال الذي ترتبط به والفن التشكيلي كغيره من مجالات الحياة المتنوعة له مشاكله الخاصة التي ترتبط بالعملية الإبداعية، تلك المشكلات التي كانت تستلزم من الفنان أن يبذل كثير من الجهد للوصول على الشكل المناسب لما يريد أن يعبر عنه وكان هذا الوقت يستغرق جهدا كبيرا منه وذلك قبل أن "ييسر العصر الحاضر للفنان وسائل عديدة للدراسة مثل الكاميرا، الميكروسكوب، والكمبيوتر وغيره من الوسائل الحديثة التي تمكن للفنان من زيادة الدراسة والتعمق"[١]. (٢)

ومن الملاحظ أن الكمبيوتر قد احتل مكانة هامة في كافة مجالات الحياة سواء العلمية أو الفنية باعتباره ابرز تلك الاختراعات التي ساعدت في حل كثير من مشكلات الحياة نظراً لما يتسم به هذا الاختراع من مرونة مطلقة في إتمام جميع العمليات.

والفن التشكيلي كغيره من المجالات المختلفة التي دخلها الكمبيوتر وحقق فيها كفاءة عالية، فبدخوله هذا المجال أتاح الفرصة لربط الفكر الإبداعي بتكنولوجيا الحياة المعاصرة. وقد لوحظ من الأبحاث التي تمت في هذا المجال انه من خلال استثمار الفنان لإمكانات الكمبيوتر المتنوعة يمكن إثراء العملية الإبتكارية حيث " أضافت تلك الإمكانات العديدة أبعادا جديدة للرؤية لم تكن موجودة من قبل، فهي تساعد على إثراء جوانب التفكير الإبداعي كما أنها تساهم في تكوين الأصالة والطلاقة التشكيلية وذلك من خلال اختيار البدائل التشكيلية مع إيجاد حلول جديدة ومتنوعة لعناصر التكوين الواحد"(٣)

ويقرر "هاينك" (Heinich,1984) أثناء حديثه عن التكنولوجيا بأن أساس تكنولوجيا التربية ليست نظريات التعلم كما هو الاعتقاد عند بعض التربويين، فالتكنولوجيا هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو معرفة منظمة من اجل أغراض عملية، والتكنولوجيا هي التنظيم الفعال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقية ذات كفاءة عالية وتوجيه القوى الكامنة في البيئة المحيطة. (4)

ويشاركه في هذا الرأي "جستافسون" (Gustafson,1983) فيؤكد أن الحاسب الالكتروني لا يعد تقنية، وغنما هو جزء من التقنية المتقدمة لكونه جهازاً معقداً يتطلب

مهارات متخصصة، وعمليات دقيقة حتى ينجز الأعمال بشكل فعال، وفي ضوء ما تقدم يمكن الاستنتاج بان التكنولوجيا طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة، وتستخدم جميع الإمكانات المتاحة مادية كانت ام غير مادية بأسلوب فعال لانجاز العمل المرغوب فيه إلى درجة عالية من الإتقان والكفاءة وبذلك فأن للتكنولوجيا ثلاثة معان يفهم من خلالها كل من النص أو السياق التي وردت فيه كما يلي:

أ.التكنولوجيا كعمليات (PROCESSES): وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أي معرفة منظمة لأجل مهمات أو أغراض علمية.

ب.التكنولوجيا كنواتج (Products): وتعني الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العملية.

ج.التكنولوجيا كعمليات ونواتج معاً: وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معاً مثل تقنيات الحاسوب.[5]

خلفية البحث: إن استخدام الكمبيوتر في التربية الفنية ينقل الطالب من احد مستويات المعرفة والمهارات إلى مستوى أعلى بطريقة سلسة ومشوقة مما يساعد على أن تصبح عملية التربية الفنية باستخدام وسائل التكنولوجيا سهلة وممتعة بقدر كبير، وهناك بعض المزايا مثل:

- **متعة التعلم:** حيث يتمتع الطلاب المتعلمون باستخدام الكمبيوتر بالجاذبية التي يثيرها هذا ا لجهاز مما يشكل قوة دافعة نحو الأفضل.
- **الفروق الفردية:** حيث يسمح هذا الجهاز بإتاحة الفرصة بإظهار الفروق الفردية من خلال طريقة استخدام البرنامج في إنتاج الأعمال الفنية، مما يتيح للطالب إظهار البصمات الفنية المميزة والتي تنتج قدراً من التحرر الفني والإبداع غير المتوقع.
- **التعلم التفاعلي:** وفيه تتحول التربية بالكمبيوتر في حوار بين الآله والمتعلم حيث يساهم كوسيلة إضافية كالكتب والمحاضرات في الممارسة التربوية.
- **ظهور المعلومات المرئية:** تتيح برامج الكمبيوتر إظهار الصور وإمكانية التشكيل والحركة والرسم وإمكانية طباعتها.
- **إمكانية تدريس بعض الموضوعات غير القابلة للتدريس من قبل** مما يساعد على تقليل الفجوة في نظم التربية الفنية.

"فالتعامل مع الكمبيوتر والتحكم فيه، لمشاهدة المادة التعليمية والمعادلات المتراكمة وعرضها بسرعة فائقة والتي يصعب انجازها بالوسائل العادية"[6] ، والكمبيوتر يمكن أن

يطور الفكرة الواحدة بآلاف الأفكار والحصول على مساحات وأشكال نمطية ثابتة أو متحركة ومتغيرة في الهيئة والمساحة ويستطيع هذا النموذج أو النمط أو الوحدة أو العنصر أن يدور حول أي محور مفترض وفي أي اتجاه بالأبعاد نفسها أو مع تغيير حجمه باللون أو تغيير لونه بشكل تدريجي أو بصور تقليدية كما انه يمكن أن يتوالد توالداً مطرداً في الأوضاع والإشكال والألوان والملامس بالإضافة إلى أهميته كوسيط في تصميم البرامج التعليمية حيث يعرض هذا البرامج المادة التعليمية في صور كتاب مبرمج أو آلة تعليمية أو فيلم مبرمج حيث يأخذ البرنامج بيد المتعلم في جميع خطوات تعلمه ويعمل البرنامج عمل المعلم في قيادة الطالب نحو السلوك المنشود.

مشكلة البحث: "هناك جانب أساسي وهو العلاقة بين ممارس الفن ووسائط عصره عامة فمن خلال استعراضها لتاريخ الفن التشكيلي من بدايته وحتى عصرنا الحالي سنلحظ أن ثمة علاقة عضوية بين الوسائط والعمر ومما ينتج عنها من مفاهيم واتجاهات وأساليب تغير من شكل الفن وتدخل في نسيج إنتاجه"[7]

ونلاحظ أن هناك بعض القصور في الاستفادة الكاملة من تقنيات وإمكانيات وآليات لدور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية في تحقيق أهداف منهج التربية الفنية في التعليم ويمكن لهذا البحث أن يساهم ويلقي الضوء على الدور الهام عند تخطيط مناهج التربية الفنية ومعرفة ما تحتاج إليه التربية من تطوير برامجها في المستقبل اعتمادا على التكنولوجيا الجديدة لإنتاج أعمال فنية بإمكانات مستحدثة ودقيقة تساهم في تنمية التعبير الفني، "وبنظرة الفنان المتعمقة لذلك النتاج التكنولوجي المتنوع والمتعدد يستطيع أن يحدد ما يتضمنه من أبعاد مختلفة ليقدم للمشاهد إبداعات فنية (ماسياريتشارد ١٩٧٤)" (٨)، من اجل ذلك يمكن توظيف الكمبيوتر كأداة عصرية في مجال التربية الفنية وفي مناهجها ففي التعليم العام والاستفادة من إمكاناته لتطوير تعليم الفن والقضاء على الأسلوب التقليدي في تقديم المادة العلمية واستخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية في التربية الفنية أكثر فاعلية حين يمكن إكساب الطالب القدرة على الملاحظة والتفاعل والإدراك للمفاهيم الفنية للكشف عن الغموض الذي يصيب بعض الطلاب لترجمة معناه بشكل ملموس فيتيح المجال أمام قدراته العقلية في تكوين ردود أفعال جمالية اتجاه الأشكال ويصبح بمقدوره كيفية التنوع بابتكار عدد هائل من العلاقات التكوينية عن طريق جزيئات أو مقاطع أو عنصر واحد. ومقدرته أيضا على تغيير الشكل واللون وبعض التأثيرات مثل الظلال أو الشفافيات آو الانعكاسات وكل هذه الأمور في حد ذاتها تتطلب وقت من المتعلم حتى يتمكن من إتقانها بصورة ابتكاريه. "وقد أكد (Don) إن استخدام الوسائل التكنولوجية في التعليم يؤدي إلى إكساب الكثير من المعلومات والتقنيات المتنوعة المجالات وخصوصاً في الفن والتربية كمعينات تفيد وتساعد المعلمين في تعليمهم" (9).

أهداف البحث:

١. إكساب المتعلمين الخبرات والمعلومات والمهارات والتقنيات المختلفة والحلول الكثيرة من المشكلات الفنية في وقت قصير.
٢. توفير الجهد والتركيز على عملية التذوق الفني من خلال منهج متميز لتكوين مخزون بصري وثقافة بصرية تساعد على إنتاج أعمال فنية جدية ومبتكرة.
٣. هناك هدف خاص بالتقنيات، حيث انه يعمل على توسيع نطاق مجموعة لانهائية من الإشكال والألوان في حلول إبداعية لمشكلات التصميم في العمل.
٤. من أهداف البحث أيضا تفعيل دور الكمبيوتر في المساعدة على تحقيق أهداف منهج التربية الفنية في التعليم وانه يشجع العقل على العمل بطريقة جيدة وذلك لاختلاف طبيعة الإمكانات التي يوفرها في وقت واحد عن الأدوات العادية وأيضا توفير الوقت الفاصل بين التوصل إلى إحدى الأفكار وتنفيذها.
٥. ومن خلال دور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية في تحقيق أهداف منهج التربية الفنية "يختلف المضمون الجمالي لفنون الكمبيوتر عن غيرها من الفنون مما جعلها أكثر تميزا وأكثر اختلافا بملامح وسمات ساعدت في جعل فنون الكمبيوتر لها جمالياتها الخاصة مثل الموضوعات والرؤى الفنية وأيضا تنوع الاتجاهات الفنية المتعددة التي تسمح بها إمكانات الكمبيوتر"[10].

فرضية البحث:

١- يفترض الباحث ان هناك علاقة ايجابية بين الاتجاهات الفكرية والجمالية لدور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية وبين تحسين وتحقيق أهداف معرفية ومهارية ووجدانية تساعد على وضوح معدل تعلم الفرد وتقديم المرجع (Feed Back) الصادر من الكمبيوتر.
٢- ان الكمبيوتر كأداة للرسم في التربية الفنية حيث يوفر الإمكانات المتعدد للرسم والتلوين مما جعله وسليه ملائمة للإبداع الفني.

منهجية البحث :

١- يتم استخدام المنهج التجريبي للتأكد من فاعلية وأهمية دور الكمبيوتر كأداه تكنولوجية في تحقيق أهداف مقرر فن الخط العربي على طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية جامعة الباحة.
٢- عينة البحث: يتم اختيار عينة عشوائية من طلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية جامعة الباحة قوامها (٤٠ طالب) تقسم على مجموعتين ضابطة وتجريبية قوام كل مجموعة (٢٠ طالب) ومتوسط أعمارهم (٢١ عاماً) ويسكنون في منطقة الباحة.
٣- يتم عمل تحليل للأعمال الفنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لتوضيح أهمية دور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية ومدى تأثيره على الأعمال الفنية للمجموعة التجريبية لمقرر فن الخط العربي لطلاب قسم التربية الفنية بكلية التربية جامعة الباحة، وفيما يلي استعراض لإجراءات البحث:

مصطلحات البحث:

التربية: "يعرف بعض العلماء التربية (Education) على أنها المؤثرات المختلفة الداخلية والخارجية التي تؤثر على حياة الفرد وتبلور شخصيته وتعامله مع نفسه ومع الأفراد الآخرين وكان أول تربية يتلقاها الإنسان من ربه وهو هبوطه من الجنة إلى الأرض"(١١)

قال تعالى: "ولقد عهدنا على آدم من قبل فنسي ولم نجد له عزماً"

وقال تعالى: "وإذ قلنا للملائكة اسجدوا لأدم فسجدوا إلا إبليس أبى *فقلنا يا آدم إن هذا عدو لك ولزوجك"(١٢).

التربية الفنية:

في ضوء المقصود بمفاهيم "النمو" أو "التعلم" و "الفن" أو "التربية"يمكن إلقاء الضوء يما يلي على المقصود بالتربية الفنية.

التربية الفنية: اصطلاح معنى ضمان حدوث نمو من نوع معين (فني) عند الفرد من خلال عمليات الممارسة الموجهة وهذا النمو تتحدد اتجاهاته في:

١.الرؤية الفنية.

٢.الإبداع التشكيلي.

٣.الاتجاه الجمالي. (١٣)

ويرتبط مفهوم التربية من الناحية اللغوية بالنماء والزيادة، وللتربية كما وردت في معاجم اللغة العربية ثلاث أصول لغوية:

١). ربا- يربو، وبمعنى زاد ونما.

٢).ربى بمعنى أنشأ.

٣). رب ، بمعنى أصلحه وساسه وتولى أمره ورعاه وقام عليه.

والتربية الفنية تهدف إلى :

أ) تنمية السلوك الإبتكاري.

ب) تنمية الحاسة التشكيلية والفنية والتذوق الفني.

ت) نمو القدرات العقلية.

ث) تكامل الشخصية وتأكيد الذات وتنمية الفروق الفردية(١٤).

فن الخط العربي:

هو فن تصميم الكتابة في مختلف اللغات التي تستعمل الحروف العربية. وتتميز الكتابة العربية بكونها متصلة مما يجعلها قابلة لإكتساب أشكال هندسية مختلفة من خلال الاستدارة والتزوية والتشابك والتداخل والتركيب. ويعتمد الخط العربي جماليا على قواعد خاصة تنطلق من التناسب بين الخط والنقطة والدائرة، وتُستخدم في أدائه فنيا العناصر نفسها التي تعتمدها الفنون التشكيلية الأخرى، كالخط والكتلة، ليس بمعناها المتحرك ماديا فحسب بل وبمعناها الجمالي الذي ينتج حركة ذاتية تجعل الخط يتهاد في رونق جمالي مستقل عن مضامينه ومرتبط معها في آن واحد.

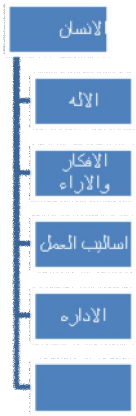
الكمبيوتر:

"ظهر التعليم بمساعدة الحاسوب (Computer Assisted Instrction) على يد كل من "اتكسون" (Atknion) و "ويلسون" (Wilson) و"سوبس" (Suppes) وهو برنامج في مجال التعليم كافة".(١٥)

تكنولوجيا التعليم:

مصطلح تكنولوجيا :(Technolgia) كلمه إغريقية قديمه مأخوذة من كلمتين هما:(Techne) وتعني (مهارة فنية) وكلمه (Logos) ومعناها (دراسة). وعليه فان تكنولوجيا تعني تنظيم المهارة الفنية "(١٦)

أما المفهوم الحديث لتكنولوجيا التعليم وتعني تنظيم متكامل يضم الإنسان والاله والأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة بحيث تعمل دخل إطار واحد . (١٧)



"وتقوم التكنولوجيا في الوقت الحاضر على مضامين : الأول هو الأدوات والتعليم (Hardware) والثاني هو البرمجيات والتعليم (software) "(١٨)

وبما إن من أهداف التربية الفنية تنميه القدرة الابتكارية والحلول التشكيلية يأتي دور الكمبيوتر كمثير في بناء مناهج التربية الفنية ومن خلال الإمكانيات التي وفرها الكمبيوتر للعملية التربوية التي تهتم بنمو الفرد فنيا يجب إن يتمكن الفرد من تحصيلها مهاريا حتى تساعد على التعامل اجتماعيا وخلقيا ووجدانيا حيث تساعد المعلومات التي يكتسبها الفرد من الكمبيوتر في الارتقاء بالمستوى الفني لدية وتؤدي هذه الإمكانيات إلى القدرة على إثارة الدافعية للتعليم والاستغراق الانتباه حيث مستقبلا بقدر كبير " وأيضا قدرة الكمبيوتر على إفادة المعلم وليس الدارس فقط حيث يساعد في تنمية تفكير المتعلمين"(١٩)

لقد دخل الكمبيوتر في مجال الفن التشكيلي وارتاد مجاله الكثير من الفنانين واخذ الفنان يدرس مفاهيم الآله جنبا إلى جنب مع المهندسين والمحاسبين لتجهيز الكمبيوتر بمعدات الرسم وظهرت أشكال وتكوينات لتجميل المنتجات الصناعية كرسوم السجاد و النسيج وهذه الرسومات ناتجة عن استخدام التفكير البشري والانسجام مع الاله دون انفعال فقد استعمله الفنان كوسيط واعتبره شريكا عقليا فيما يتيحه من أعمال وقد حلت الذاكرة محل المثيرات والمعلومات البصرية كما حلت الشاشة محل اللوحة في التشكيل الفني ، ومن هنا يمكن القول أن " الفن الناتج من الكمبيوتر ليس فنا آلياً حيث أن الكمبيوتر لا يمكنه أن ينتج أفكارا من تلقاء نفسه بل أن يقوم بتنفيذ الأفكار والمعلومات التي ينتجها الفنان وقد تكونت جماعات غنية عديدة بفن الكمبيوتر في كل من (أمريكا – اليابان – النمسا – ألمانيا – هولندا بلجيكا) " (20) وقد اهتم أيضا بإنتاج البرامج التي تستخدم في مناهج التربية الفنية ومجال الفن والتشكيلات بشكل عام فأصبح الفنان ينتج أعمالا فنية باستخدام الكمبيوتر تتسم بالدقة والسرعة فطبيعة الفن في هذا العصر اثر على إنتاج الفنان حيث أعطى طابع أعماله الفنية الدقة والمهارات في التنفيذ.

واستخدام الكمبيوتر كأداة لتحقيق أهداف منهج التربية الفنية وكوسيلة تعليمية في التربية الفنية أكثر فاعلية، حيث يمكن إكساب الطالب القدرة على الملاحظة والتفاعل والإدراك للمفاهيم الفنية للكشف عن الغموض الذي يصيب بعض الطلاب لترجمة معناه بشكل ملموس فيتسع المجال أمام قدراته العقلية في تكوين ردود أفعال جمالية تجاه الأشكال ويصبح بمقدوره كيفية التنوع بابتكار عدد هائل من العلاقات التكوينية عن طريق جزيئات أو مقاطع أو عنصر واحد ، أيضا على تغيير الشكل واللون وبعض التأثيرات مثل الظلال أو الانعكاسات والشفافيات ، فيمكن للكمبيوتر من خلال إمكانياته الهائلة في التخزين وتقديم البدائل وعمل صياغات وحلول لا نهائية لتصميم تكوين العمل الفني" ، (٢١) بل وتحليله فنيا أيضا من خلال الحذف والإضافة وتغيير اللون وكذلك الدرجات اللونية والخطط والملامس للأشكال والأرضيات والمونتاج بين عناصر العمل ووضعها في أطر بصرية متعددة ، بالإضافة إلى الدقة الشديدة في صياغة الأشكال والعناصر، بل الأكثر من ذلك يمكن استخدام الذاكرة قي استرجاع أعمال سبق تخزينها ، واختيار بعض الأشكال والتصميمات منها في إنشاء عمل جديد فترى في بعض الأحيان شبكة من الخطوط والألوان وأحيانا نلغي

بعض المساحات البينية ، فيبرز عدد ضخم من التراكيب والبناءات المتوالدة الجمالية للموضوع الواحد ، هذا بالإضافة لإمكانية طلب هذه التكوينات وتحليلها وتوصيفها والمقارنة فيما بينها ، وأيضا الاحتفاظ بها مسجلة لإعادة طباعتها عند الحاجة ، ويمكن تلخيص أهمية وفاعلية الاتجاهات الفكرية والجمالية لدور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية في تحقيق أهداف منهج التربية الفنية في النقاط التالية :

١) إن إمكانية التكوين والرسم التي ينتجها الكمبيوتر وسيلة طبيعية لتنفيذ التذوق بما له من إمكانيات مثل سرعة توليد الأشكال والألوان والخطوط مما يتيح للطالب فرصة العمل بحيث يساعد على التذوق الفني .
٢) يستطيع الطالب تخزين واسترجاع المعلومات الفنية ، والطالب الذي يعد خطوات الحل وينفذها بالكمبيوتر يمارس عملية التذوق الفني من التناسق بين الألوان وأنواع الخطوط المختلفة والانسجام بين المسافات والتناسب بين الأشكال .
٣) التعامل من خلاله ينتج حلولا كثيرة ، كما أنه يوفر الوقت فيساعد الطالب على توفير جهوده وتركيزها على عملية التذوق الفني وتكوين مخزون بصري وثقافة بصرية تساعد في إنتاجها الفني وتتفق هذه النقاط مع رأي الفنانة (فيرامولنار VERAmolnr) التي تثمن على دور الكمبيوتر عند بناء مناهج التربية الفنية وتؤمن بأنه يحقق أربعة أهداف :

أ- هدف خاص بالتقنيات. حيث أنه يعمل على توسيع نطاق مجموعة لا نهائية من الأشكال والألوان والخطوط.
ب- من الممكن أن يعمل الكمبيوتر على إشباع الرغبة في الابتكار الفني .
جـ- أن الكمبيوتر يمكن أن يشجع العقل على العمل بطريقة جديدة وذلك لاختلاف طبيعة الإمكانات التي يوفرها في وقت واحد عن الأدوات العادية وأيضا توفر الوقت الفاصل بين التواصل إلى إحدى الأفكار وتنفيذها .
د- تعتقد أن الكمبيوتر يمكن أن يساعد الفنان عن طريق قياس تفاعلات الجمهور الفسيولوجية.

ومن ثم فإن ذلك يؤدي إلى نقل التجربة الإبداعية كمجال أقرب من خلال النتائج النهائية لتفاعلاته.

بذلك يتضح أهميته ومن خلال ما سبق يبرز دور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية بما له من وجود وتوجه في النهوض ببناء المناهج في التعليم وخصوصا بناء مناهج التربية الفنية وتحقيق أهدافها لترتقي وتتطور العملية التعليمية والمناهج للحاق بركاب التطور في العالم واستخدام احدث وسائل التكنولوجيا لتحقيق أهداف التعليم .

يقوم الباحث بعمل بحث تجريبي على الطلاب لإمكانية التحقق من أهداف البحث وذلك من خلال إجراء تجربة على طلاب قسم التربية الفنية- بكلية التربية- جامعة الباحة، للتحقق من استخدام الكمبيوتر كأداة تكنولوجية تحقق أهداف مقرر فن الخط العربي بالكلية وكوسيلة تعليمية أكثر فاعلية من التعلم التقليدي بالمنهج الحالي. حيث يرتبط تحقيق التقدم

في العلم والمعرفة، وخصوصاً في مجال الفنون بدرجة الإيمان بالبحث العلمي أسلوباً ووسيلة ومنهاجاً، من خلال البحث العلمي يمكن للدول والأفراد حل الكثير من المشكلات ، وخصوصاً المشكلات الفنية التقنية في مجال الفنون التشكيلية، والبحث العلمي دائماً ما تتحقق أسسه ومبادئه بحل كثير من المشكلات ويمثل الوسيلة المستخدمة للوصول إلى حقائق الأشياء ومعرفة الصلات والعلاقات التي ترتبط بينها، وأيضاً تفسير للظواهر والمتغيرات التي يقومون بدراستها بطريقة علمية منظمة وبأسلوب منهجي بعيد عن الظن أو التخمين، حيث يعتمد البحث العلمي على المعومات والحقائق المتوفرة لاكتشاف الظواهر وتفسيرها وفي الفن التشكيلي تحليل النتائج في الأعمال الفنية جمالياً من خلال القيم الجمالية والعناصر الفنية.

"ولا يقف منهج البحث التجريبي عند مجرد وصف موقف أو تحديد حالة أو التاريخ للحوادث الماضية، وبدلاً من أن يقتصر نشاطه على ملاحظة ما هو موجود ووصفه يقوم بمعالجة عوامل معينة تحت شروط مضبوطة ضبطاً دقيقاً لكي يتحقق من كيفية حدوث شرطاً أو حادثة معينة يحدد أسباب حدوثها، فالتجريب كما يتميز عن الملاحظة هو تغير معتمد ومضبوط للشروط المحددة لحادثة ما وملاحظة التغييرات الناتجة في الحادثة ذاتها".[٢٢]

ويقوم الباحث بعمل تجربة طلابية تحتوي على مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة مكونة من (٢٠) عشرون طالب من الذكور، متوسط أعمارهم (٢١) واحد وعشرون عاماً، ويسكنون في منطقة الباحة تنظم كالتالي كما هو موضح بجدول (١):

جدول (١) التجربة الطلابية ويضم (المجموعتين الضابطة والتجريبية)

م	مجموعة ضابطة	مجموعة تجريبية
١	يدرسون مقرر(فن الخط العربي) بالطريقة التقليدية المعتادة لتصميم من الكلمات والجمل بألوان الجواش على ورق أبيض مقوى وتنفيذ التصميم والألوان باليد.	يدرسون مقرر(فن الخط العربي) بالطريقة غير تقليدية تجريبية من خلال لتصميم من الكلمات والجمل باستخدام الكمبيوتر وكامل خطوط تصميم وتنفيذ اللوحة من خلال الكمبيوتر.
٢	زمن تنفيذ العمل هو ثالث مقابلات كل مقابلة ثالث ساعات تدريسية بالطريقة التقليدية المعتادة في التدريس: – المقابلة الأولى: اختيار موضوع اللوحة وهو جملة أو آية قرآنية أو قول مأثور نراعي فيه الترابط والوحدة والاتزان عن طريق القلم الرصاص.	زمن تنفيذ العمل هو ثالث مقابلات كل مقابلة ثالث ساعات تدريسية بالطريقة التجريبية غير التقليدية باستخدام الكمبيوتر: – المقابلة الأولى: اختيار موضوع اللوحة وهو جملة أو آية قرآنية أو قول مأثور نراعي فيه الترابط والوحدة والاتزان عن طريق برامج الكمبيوتر.

تابع جدول (١) التجربة الطلابية ويضم (المجموعتين الضابطة والتجريبية)

م	مجموعة ضابطة	مجموعة تجريبية
٢	– المقابلة الثانية: ضبط وإحكام عناصر التصميم في اللوحة مع مراعاة تحقيق القيم الجمالية والعناصر التشكيلية في اللوحة باستخدام القلم الرصاص. – المقابلة الثالثة: تلوين التصميم باستخدام ألوان الجواش واختيار مجموعة لونية متوافقة تحقق الهدف من تنفيذ اللوحة والانتهاء من العمل.	– المقابلة الثانية: ضبط وإحكام عناصر التصميم في اللوحة مع مراعاة تحقيق القيم الجمالية والعناصر التشكيلية في اللوحة باستخدام برامج الكمبيوتر – المقابلة الثالثة: تلوين التصميم من خلا مجموعة لونية متوافقة تحقق الهدف من تنفيذ اللوحة بالاستفادة من المجموعات اللونية في برامج الكمبيوتر وهناك حرية وسهولة وسرعة ومرونة في تنفيذ التصميم والانتهاء منه بدقة.

تحليل الأعمال الفنية للتجربة البحثية للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

اختار الباحث أربع لوحات من كل مجموعة وقام بعمل مقارنة وتحليل فني تشكيلي لهذه اللوحات كالتالي:

العمل الفني رقم (١) مجموعة ضابطة:

نلاحظ في هذا العمل تداخل ألوان الشكل مع الأرضية باستخدام اللون الأصفر والأخضر بدرجاتهم، ونلاحظ عدم دقة تصميم الكلمات المكونة للتصميم في اللوحة، وعدم المرونة والإيقاع الخطي المتمثل في اختلاف إحجام الحروف والكلمات، مما أدى إلى عدم وجود بعد ثالث في اللوحة.

العمل الفني رقم (١) مجموعة ضابطة
وليد حسن بن يحيى الزهراني

العمل الفني رقم (١) مجموعة تجريبية:

يشتمل تصميم هذا العمل على مجموعة من الكلمات في تداخل وتنوع في أحجامها مما أدى إلى إيقاع خطي متميز وذلك من خلال المرونة والطلاقة والسرعة في تصميم الكلمات من خلال الكمبيوتر وأيضا إحكام أرضية التصميم من خلال شبكية من المربعات التي تحتوي على زخارف نباتية لينة ترتبط مع طبيعة الخط المكتوب في هرمونية ووحدة وتوافق وانسجام لوني

العمل الفني رقم (١) مجموعة تجريبية
صالح سعيد عبد الله الغامدي

العمل الفني رقم (٢) مجموعة ضابطة:

أحتوى تصـــــميم العمل على مجموعة من الحروف المتشابكة والمتداخلة على مسطح تصميم اللوحة من خلال اللون الأزرق ونلاحظ عدم الترابط بين الشكل والأرضـــــية نظراً لعدم وجود أبعاد وأيضاً فراغات كثيرة أفقدت التصميم الوحدة والترابط.

العمل الفني رقم (٢) مجموعة ضابطة

عبدالعزيز أحمد عيظه الغامدي

العمل الفني رقم (٢) مجموعة تجريبية:

نلاحظ في تصميم هذا العمل تناغم ووحدة الشكل المتمثل في (بسم الله الرحمن الرحيم) على شكل ثمرة واختيار موفق للأرضية من خلال النجمة الإسلامية المتوافقة مع طبيعة خطوط الشـــــكل نظراً لطبيعة نوع الكتابة وأيضاً تناســـب حجم الجملة بالنسبة للأرضية.

العمل الفني رقم (٢) مجموعة تجريبية

محمد سعد عبدالله الدوسري

العمل الفني رقم (٣) مجموعة ضابطة:

اشتمل تصـــميم هذا العمل على مجموعة من الحروف كونت كلمة أو كلمات بالخط الأحمر على أرضية اللوحة مع عدم الربط الكامل بين الشـــــكل والأرضية نظراً لوجود فراغ كبير بالأرضية.

العمل الفني رقم (٣) مجموعة ضابطة

سعود عايض عوض المالكي

العمل الفني رقم (٣) مجموعة تجريبية:

يتوسط تصميم هذه اللوحة دائرة حمراء بها كلمة الله أكبر باللون الأسود مع معالجة تقسيم الأرضية بخطوط لينة دائرية ومقوسة وهناك ترابط وانسجام في مجمل العمل إلى جانب توافق الألوان.

العمل الفني رقم (٣) مجموعة تجريبية

إبراهيم جمعان بن إبراهيم الزهراني

العمل الفني رقم (٤) مجموعة ضابطة:

أحتوى تصميم هذا العمل على مجموعة من الخطوط والدوائر اللوحة، والعمل في مجمله لم يحقق جماليات وفنيات التكوين المترابط إلى جانب أنه استخدم مجموعة لونية غير منسجمة.

العمل الفني رقم (٤) مجموعة ضابطة

خالد أحمد صالح الغامدي

العمل الفني رقم (٤) مجموعة تجريبية:

يتكون تصميم هذا العمل من مجموعة من الخطوط الدائرية والزخارف النباتية المتشابكة والتي ترتبط مع الكلمات إلى جانب نوع الخط وقد نجح الطالب في عمل بعد ثالث غير مباشر مع تحقيق مجموعة لونية منسجمة ومتوافقة.

العمل الفني رقم (٤) مجموعة تجريبية

عبد الرحمن خفير عبدالله الخثعمي

وبهذا تتحقق أهداف البحث وتؤكد على دور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية تحقق النهوض والارتقاء عند بناء مناهج التربية الفنية ودوره في تطور العملية التعليمية للحاق بركاب التطور في العالم والأخذ باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية لتحقيق أهداف التعليم في المملكة العربية السعودية.

لمراجع والمصادر العربية:

٢ -البسيوني محمود(١٩٨٨)، العملية الابتكارية، دار المعارف القاهرة.

٣- مجدي محمد ابو العطا: (١٩٩٦) تعرف على الحاسب الشخصي، كمبيوتر ساينس، الطبعة الثانية.

(4) Hinich R 1984 the proper study of instructional technology.

(5) Gustafson,1983: Educational technology in the near-tearm future educational technology.

(6) coral coporation limited coral draw, Europa. House heland 1996.

(7) coral coporation and coral coporation limited coral g.o user Guide .Canada 1999.

٨- أسامة الحسني: الرسم بالكمبيوتر، بن سينا، القاهرة،١٩٨٧م.

(9) Don,E,Descy (1997) the Internet and Education: some lessons on privacy and pit full Educational technology..

(10) Seels, Babara, (1996) Theory Development In Educational instructionl, Technogy . Educational.

١١عبد الحي أحمد السبحي وفوزي صالح: أسس المناهج المعاصرة، مكتبة جدة، السعودية (١٩٩٧).

١٢-سورة طه، آية ١١٦، ١١٧ القرآن الكريم.

١٣-مصطفى محمد عبد العزيز: التربية الفنية للفئات الخاصة، دار الكتب، المطبعة الفنية الحديثة، ١٩٩٤م.

١٤-الغامدي أحمد عبد الرحمن: التربية الفنية مفهومها– أهدافها– مناهجها– وطرق تدريسها، مكتبة الملك فهد، مكة المكرمة، السعودية.

١٥-محمد محمود الحيلة: تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر، عمان، ١٩٩٨.

١٦- نرجس حمدى: محاضرات غير منشورة في مساق تكنولوجيا التعليم لكلية الماجستير، الجامعة الأردنية ،١٩٨٦.

١٧- حسين حمدي الطوبجى : وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، الكويت ، ١٩٨٧.

١٨- محمد الدبيس : الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم،عمان، الجامعة الأردنية ١٩٨٧.

١٩- مجدي محمد أبو العطا : ١٩٩٨، تعرف على الحاسب الشخصي، الطباعة الثانية، القاهرة .

(20) Adobe=system incorporated: AdobephotosHop 7.0 user Guide for macintosh and windows, park Avenus san Tose,2002.

٢١- إيمان احمد المصري : "استخدام تقنيات الكمبيوتر لتصميم برنامج لتذوق الفن المصري القديم ، يطبق كوسيلة تعليمية في مجال التصوير" ، رسالة دكتورة، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.

٢٢– مبروكة عمر محيرق: الشامل الدليل في البحث العلمي، مجموعة النيل العربية، القاهرة، ص ٦٤.