مجلة العلوم التربوية والنفسية
جامعة القصيم، المجلد (٩)، العدد (٢)، ص ص ٤٩٩-٥٤٣، (ربيع ثاني ١٤٣٧هـ/ يناير ٢٠١٦)

فاعلية وحدة تعليمية إلكترونية قائمة على التعلم الذاتي في تنمية مفاهيم ومهارات التصميم والإنتاج الفني لدى طلاب كلية التربية بجامعة حائل

د.عبدالعزيز بن رشيد بن فهد العمرو
الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة حائل
المملكة العربية السعودية

ملخص البحث. استهدف البحث إعداد وحدة إلكترونية قائمة على التعليم الذاتي في مقرر: الرسم والإخراج الفني لتنمية مفاهيم أسس التصميم الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي في كلية التربية، وتحديد فاعلية الوحدة إلكترونية في تحصيل مفاهيم أسس التصميم الفني وتنمية مهارات الإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل، واعتمد على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي و تكونت عينة الدراسة من جميع طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية جامعة حائل المسجلين في مقرر التصميم والإخراج الفني وعددهم (١٢٠) طالب، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٠١) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى تحصيل مفاهيم أسس التصميم الفني، وفروق دالة إحصائياً عند مستوى(٠,٠٥) في تنمية مهارات التصميم والإنتاج الفني، وذلك لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما أن حجم التأثير كبير.

الكلمات المفتاحية: وحدة تعليمية إلكترونية– التعلم الذاتي – تنمية مفاهيم – مهارات التصميم والإنتاج الفني.

مقدمة

إن التغيرات المتلاحقة التي تجتاح جميع مناحي الحياة، أثرت في العملية التعليمية تأثيراً كبيراً وغيرت من أهدافها وطرقها وأدواتها، وجعلت من حشد الطاقات البشرية المؤهلة والمستحدثات العلمية، شرط أوّلي لنجاح عملية تعليمية ذات نواتج جيدة.

ويدرك المربون أن التعليم لم يكن في أي من العصور بمنأى عن التغيرات المتلاحقة التي تحرّك المجتمعات، وأن التعليم يتأثر بتقدم الحضارة ويؤثر فيها، والنهوض بالتعليم يأتي بحشد أفضل الطاقات البشرية وأحدث الطرق التعليمية.(محمد زين الدين، ٢٠٠٨م، ص٤٣)

وقد فرضت سرعة التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم على المجتمعات الحديثة الحاجة لمواكبتها، والبحث عن أنظمة بديلة للأنظمة التعليمية التقليدية تكون قادرة على متابعة التقدم العلمي والتكنولوجي وعلى استيعابه في برامجها التعليمية والتدريبية.(صالح الدباسي، ١٤٢٣هـ، ص٨٥)

وهو ما أدى بطبيعة الحال إلى ظهور أنظمة حديثة، وأساليب متعددة، وبدائل متنوعة في توليد وصناعة المعرفة، وإيصالها وفق أنماط تعلّم متطورة، سعت إلى تلبية كافة هذه الإحتياجات المتنوعة والتحديات المتجددة في جوانب العملية التعليمية المختلفة، وركزت على دور الطالب والاهتمام بميوله ورغباته، ومن هذه الأساليب أسلوب التعلم الذاتي.

والتعلم الذاتي كأحد أساليب التعليم غير التقليدية يعد سبب في تحقيق النمو لكل متعلم وفق قدراته، ودور الطالب فيه يكون فعالاً، ويقوم البرنامج فيه بدور المعلم الموجه إلى تحقيق الأهداف المرسومة، وهو يعطي للفرد حرية للتعلم بالزمان والمكان المناسبين وحسب قدراته الشخصية، والعليم الذاتي من الطرق التربوية التي تهدف إلى الوصول لنظام فعال يضمن استيعاب الطالب للمعلومات عن طريق الأنشطة التي يقوم بها، وكذلك التفاعل مع الموقف التعليمي الذي يحيط به ، كما أنه يزود الطالب بتغذية راجعة مباشرة لكل خطوة يخطوها في أثناء تعلمه.

ويعد الحاسوب أحد أدوات التعلم الذاتي التي يمكن أن يخدم أهداف تعزيز التعليم الذاتي؛ مما يساعد المعلم في مراعاة الفروق

الفردية، وبالتالي يُعد أداة لتحسين نوعية التعليم والتعلم.(محمد معاطي، ٢٠٠٦م، ص٢٣٥)

وقد ظهر الحاسوب كأحد أهم أدوات التعلم الذاتي لما يمتاز به من سرعة في إنجاز المهام المطلوبة، وخزن المعلومات وكذلك استرجاعها والقيام بمهام التحليل والربط والدقة في الانجاز، إضافة إلى مساعدة الطالب السير وفق قدراته الذاتية، وخصوصاً فيما يتعلق بتنفيذ تمارين الرسم مقارنة مع الطريقة التقليدية، هذا بالإضافة إلى البرامج الحاسوبية التعليمية التي أسهمت في مساعدة الطالب لأكتساب المعرفة العلمية بما توفره من معلومات علمية تعمل على زيادة تفاعل الطالب مع تلك البرامج لاكتساب المهارات الضرورية، وخاصة في مجال التصميم ذو الإطار التطبيقي.

ويعد الحاسوب الآن من أكثر التقنيات التعليمية استخداماً، لما له من دور فعال في عملية التعليم، حيث أنه يساعد الطلاب في تعلم المناهج الدراسية، وتقييم تعلمهم، وتسهيل عديد من المهام المتعلقة بالتدريس، كما أن له دوراً فعالاً في إدارة العملية التعليمية، حيث يساعد في تنظيم السجلات، وإدارة المعلومات الخاصة بمستويات وخبرات الطلاب، وإدارة النظم المدرسية، والتواصل مع المعلمين وأولياء أمور الطلاب، وبالتالي يساعد الحاسوب في دعم العملية التعليمية ككل. (منال مبارز: ٢٠٠٥م، ص١٧٧)

وقد بدأت المؤسسات التعليمية وفق ذلك في إستخدام تقنيات الحاسوب بكافة أشكالها ومفرداتها في كافة جوانب العملية التعليمية من تدريس، وتقويم، وإدارة، حيث وظفت كافة وسائل التعلم المتاحة كالبيانات، ولقطات الفيديو، والرسومات، والأشكال الثابتة والمتحركة، والمرئيات والسمعيات بشكل متناغم ومتلاحم مع أساليب الاتصال المباشر وغير مباشر لمواجهة هذه الإحتياجات والتحديات.

وللحاسوب أهمية كبيرة في مجالات الفنون فمن خلاله يمكن ممارسة أنشطة متنوعة كالرسم،والتصوير والتصميم، والطباعة بالألوان، بالإضافة إلى الاستفادة منه في تدريس المفاهيم المختلفة في التربية الفنية، لتنمية جوانب الإبداع، فهو رغم استخدامه وسيلة وأداة لا يلغي الجانب الابتكاري لشخصية الطالب. (ليلى إبراهيم، ٢٠٠٤م، ص٩٨)

كما أن برامج الرسوم على الحاسوب تساعد على إحداث مخرجات متنوعة للعمل الفني، من خلال إمتلاك المصمم كافة البيانات الضرورية عن مفردات الحاسوب، وإمكاناتها، وإعداداتها، بصورة تخدم العمل الفني، حيث يعد الحاسوب أداة تنفيذ فني تساعد على إبراز تصورات الفنان وتخيلاته، بجوانب وحلول تشكيلية جديدة، ويتم هذا من خلال برامج الحاسوب بأساليبها وتقنياتها المتعددة التي تعطي المصمم فرصة الوصول بالعمل الفني إلى الشكل الأمثل.

لما كان دراسة طلاب كلية التربية في جامعة حائل ، قسم الحاسب الآلي لأسس التصميم الفني من خلال مقرر الرسم والإخراج الفني يهدف إلى تعزيز إمكاناتهم في استخدام الحاسوب في التصميم الفني فإن هذا الهدف لا يمكن تحقيقه إلا من خلال توظيف الجانب النظري المتعلق بالمفاهيم الأساسية في أسس التصميم الفني لتنمية قدرات الطلاب على تحليل العناصر الفنية وتوظيفها في منتجاتهم الفنية، والكشف عن جوهر العلاقات الجمالية التي ترتكز عليها أسس التصميم الفني.

الإحساس بالمشكلة

شعر الباحث بمشكلة الدراسة وأهمية الحاجة على دراستها من خلال:

١- ما لاحظه الباحث من انخفاض مستوى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل فى مهارات الإنتاج الفني، فمن خلال عمل الباحث أستاذاً مساعداً في كلية التربية ، قسم المناهج وطرق التدريس، وإطلاعه ومتابعته المباشرة للمحتوى العلمي لمقرر: الرسم والإخراج الفني، في برنامج بكالوريوس التربية في الحاسب الآلي في كلية التربية بجامعة حائل وأساليب تدريسه، فقد لاحظ خلو مفرداته للجوانب الخاصة بالأسس الفنية للتصميم، والفهم العميق للقيم الفنية للتصميم الفني، كما لاحظ الضعف الفني العام لمنتجات الطلاب في هذا المقرر من الجانب الفني التشكيلي.

٢- قام الباحث بإجراء مقابلات شخصية غير مقننة مع عدد من أعضاء هيئة التدريس والطلاب في كلية التربية جامعة حائل، أظهرت انخفاض مستوى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل فى

مهارات الإنتاج الفني، هذا بالإضافة إلى شعور أعضاء هيئة التدريس والطلاب في قسم الحاسب الآلي بصعوبة الخوض في هذا المجال لصعوبة فهم المفاهيم المتعلقة بأسس التصميم الفني، وعدم وضوحها بشكل أو بآخر لغير المتخصصين في مجال الفنون.

٣- ما أكدته العديد من البحوث والدراسات السابقة التي أجريت حول انخفاض مستوى مهارات الأنتاج والتصميم الفني، وافتقار المقررات الدراسية إلى الموضوعات التي من شأنها أن تعمل على تنميها، لدى جميع المراحل التعليمية مثل دراسة (عبدالله الزهراني، ٢٠١٠؛ أريج القباني،٢٠٠٨؛ عطاف الجموعي، ٢٠٠٧؛ ريم آل مبارك، ٢٠٠٦) .

مشكلة الدراسة

إن إعتماد مقرر الرسم والإخراج الفني في قسم الحاسب الآلي في كلية التربية بجامعة حائل، على العديد من المفردات التي تتناول تعليم أساسيات برامج التصميم الإلكتروني دون التطرق لأسس التصميم الفني، إنعكس بوضوح على ضعف قدرة الطلاب على تحليل العناصر الفنية وتوظيفها فنياً، وغياب القدرة على إدراك العلاقات الجمالية التي ترتكز عليها عمليات التصميم الفني.

وترتكز مشكلة الدراسة في كيفية الإستفادة من توظيف الجانب النظري المتعلق بالمفاهيم الأساسية في أسس التصميم الفني بشكل يسهم في تعزيز إمكانات الطلاب لإستخدام برامج التصميم الفني، ويعكس قدرتهم على تحليل العناصر الفنية وتوظيفها في منتجاتهم الفنية، والكشف عن جوهر العلاقات الجمالية التي ترتكز عليها أسس التصميم الفني.

مما سبق يمكن أن تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في: وجود ضعف في مهارات الإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل.

أسئلة الدراسة

تتحدد أسئلة الدراسة في :

١- ما التصور المقترح لوحدة إلكترونية قائمة على التعلم الذاتي في أسس التصميم الفني لتنمية مهارات الإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل؟

٢- ما فاعلية وحدة إلكترونية قائمة على التعلم الذاتي في تحصيل مفاهيم أسس التصميم الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل؟

٣- ما فاعلية وحدة إلكترونية قائمة على التعلم الذاتي في أسس التصميم الفني لتنمية مهارات الإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- إعداد وحدة إلكترونية قائمة على التعليم الذاتي في مقرر: الرسم والإخراج الفني لتنمية مفاهيم أسس التصميم الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي في كلية التربية.

٢- تحديد فاعلية وحدة إلكترونية قائمة على التعلم الذاتي في تحصيل مفاهيم أسس التصميم الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل.

٣- تحديد فاعلية وحدة إلكترونية قائمة على التعلم الذاتي في أسس التصميم الفني في تنمية مهارات الإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل.

فروض الدراسة

١- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التى درست الوحدة المقترحة) والمجموعة الضابطة في تحصيل مفاهيم أسس التصميم والإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (والتى درست الوحدة المقترحة)

والمجموعة الضابطة في تنمية مهارات التصميم والإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل.

أهمية الدراسة

قد تفيد الدراسة الحالية في تحقيق الجوانب التالية:

١- التوجه نحو تطوير المقررات التعليمية في كليات التربية ، وكليات علوم الحاسوب الآلي.

٢- توظيف التقنيات والأساليب العصرية في التعليم الجامعي.

٣- إفادة القائمين على تخطيط وتطوير المقررات في المراحل الجامعية.

٤- خلق العلاقة البينية بين الأقسام الأكاديمية في الجامعات.

٥- تطوير طرق التدريس وأساليب التدريس في المرحلة الجامعية.

مصطلحات الدراسة

١- الوحدة التعليمية الإلكترونية: يعرّف (عبد الله الهابس وعبد الله الكندري، ٢٠٠٠م ، ص١٧٢م) بأنها وثيقة تربوية إلكترونية تشتمل على النص والصوت والصورة والحركة، تضم مجمل المعارف والخبرات التي سيتعلمها الطلاب بتخطيط من المدرسة وتحت إشرافها.

ويعرف الباحث الوحدة التعليمية الإلكترونية في هذه الدراسة بأنها: مجموعة المعارف والخبرات الإضافية التي تقدم للطلاب الدارسين بقسم الحاسب الآلي في كلية التربية بجامعة حائل في مقرر: الرسم والإخراج الفني، فى صورة إلكترونية بالإعتماد على برنامج Microsoft PowerPoint ، قائمة على التعلم الذاتي ،بهدف تنمية معارفهم وخبراتهم بأسس التصميم الفني، وبالتالي تنمية مهاراتهم في الإنتاج الفني.

٢- التعلم الذاتي : يعرّف (يحيى محمد نبهان، ٢٠٠٨م) التعلم الذاتي بأنه أحد أساليب اكتساب الفرد للخبرات بطريقة ذاتية دون معاونة أحد أو توجيه من أحد، أي أن الفرد يعلم نفسه بنفسه، و الذاتية هي سمة التعلم فالتعلم يحدث داخل الفرد المتعلم فان كان ذلك نتيجة خبرات هيأها بنفسه كان التعلم ذاتياً و إن كان نتيجة خبرات هيأها له شخص آخر

كالمعلم مثلا كان التعلم ناتج عن تعليم ذاتي و هناك طرق عديدة للتعلم الذاتي منها التعلم البرنامجي.

ويعرف الباحث التعلم الذاتي في هذه الدراسة بأنه :

بأنه النشاط التعليمي الذي يقوم به الطالب مدفوعاً برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته و إمكانياته وقدراته بما يحقق تنمية مهاراته عن طريق الاعتماد على نفسه في عمليه التعليم و التعلم، ويتم هذا التعلم بصورة فردية أو في مجموعات، أو تحت إشراف المعلم مباشرة .

٣- التصميم : يعرفّ (عبد الله المهنا وعبد الله الحداد، ٢٠٠٠م ،ص١٨٣) التصميم بأنه عملية تنظيم العناصر المرئية في هيئة فنية، وهو مرتبط بعناصر لازمة كالخط والشكل واللون والمساحة والضوء وملامس السطوح، بحيث تتلائم كلها لخدمة الشكل العام، ولا بد أن يحقق التصميم هدفاً معيناً ويخدمه، وهو كما يخضع لعناصر متعددة فإنه يخضع أيضاً لأسس متعددة كذلك.

كما تعرفّه (داليا خليفة، ٢٠٠٣م،ص٨) بأنه عملية ترتيب الخبرة المرئية والأحاسيس بهدف تزويد العمل الفني بالوحدة الملائمة لإتاحة الفرصة للمشاهد لفهم وإدراك المعنى.

ويعرف الباحث التصميم فى هذه الدراسة بأنه:

مُجمل عمليات الاختيار والترتيب التي سيُجريها الطلاب عينة الدراسة في منتجاتهم الفنية - في مقرر: الرسم والإخراج الفني- لمجموعة من العناصر والمفردات والأشكال، وذلك من خلال تقديم البدائل واستحداث صياغات لانهائية في بناء العمل الفني، وبهدف إنتاج أعمال تتوافر فيها الأسس والقيم الأساسية للعمل الفني.

محددات الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود الآتية :

- قياس مدى توافر أسس التصميم الفني في الأعمال الفنية للطلاب الدارسين في مقرر: الرسم والإخراج الفني، من خلال (اختبار تحصيلي- معيار تقييم الأعمال الفنية) من إعداد الباحث.

- اقتصرت الدراسة على طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية، في جامعة حائل، بالمملكة العربية السعودية.
- المجال الزمني لهذه الدراسة هو الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣١هـ .

الإطار النظري والدراسات السابقة

الحاسوب والتعلم الذاتي:

لم تعد طرائق وأساليب التعليم مقتصرة على الطرق التقليدية فقط، بل تعدت هذه المرحلة منذ زمن، فلم يعد الطالب يعتمد كلياً على المعلم، بل أصبح يعتمد على نفسه في الحصول على ما يحتاجه من معلومات ومعارف خاصة في عصر الحاسوب والشبكات المعلوماتية وتطور الخدمات المكتبية وذلك بواسطة تعلمه ذاتياً،وأصبح التعلم الذاتي أسلوباً عملياً يساير الاتجاهات التربوية الحديثة ويتفق مع اقتصاديات التعليم حيث يوفر الوقت والجهد والمال.(خليل السعادات، ٢٠٠٥م، ص٥٧٩)

ويعد التعلم الذاتي من الأساليب التعليمية التي أعادت التوازن المفقود بين المعلم والطالب، والذي يستجيب في الوقت نفسه لعوامل أخرى متعددة زادت من ضرورة استخدام هذا الأسلوب الجديد مع ما وفرته وسائل التعليم والتعلم الحديثة.

والتعلم الذاتي يهدف إلى تحقيق تعليم يؤكد إيجابية الطالب ويراعي خصائصه الفريدة، أي التربية التي تسعى إلى تكييف المواقف التعليمية لتتلاءم مع خصائص الطالب.(كمال زيتون، ٢٠٠٥م، ص٢٨٧).

في ظل الأهمية التعليمية للحاسوب، وفى ظل التطورات العالمية فى مجال الاتصالات والمعلومات كان لا بد من النهوض في عمليات تطوير التعليم الجامعي، بشكل يتوائم مع حجم التطور والتدفق المعرفى والتكنولوجى الذي يشهده العالم اليوم، والوصول إلى آليات وأستراتيجيات جديدة تسهم في تمكين الفرد من استيعاب عناصر المستحدثات التكنولوجية وحسن استخدامها وتوظيفها في عمليات التعليم والتعلم.

والحاسوب يمكن أن يخدم أهداف تعزيز التعليم الذاتي مما يساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية، وبالتالي يعد أداة لتحسين نوعية التعليم والتعلم، وتتسم أنظمة التعلم الذاتي بالحاسوب بمزايا مهمة تبدو جلية من خلال الخبرة المتراكمة، نتيجة التطبيق الفعلي للحاسب في التربية والتعليم.(حمدي عز العرب، ٢٠٠٧م، ص٢٢٩)

ومن أهم مزايا استخدام الحاسوب في التعلم الذاتي ما يأتي:

١- يوفر الحاسوب فرصاً كافية للمتعلم للعمل وفقاً لسرعته الخاصة، والوقت المتاح له، وتكرار مرات التعلم، مما يجعل الحاسب أداة تساعد على تفريد التعليم.

٢- يزود الحاسوب الطالب بتغذية راجعة Feed Back فورية، في صورة رسائل متعددة تظهر على الشاشة، فقد تكون لفظية، أو بصرية أو لفظية بصرية أو رسائل موسيقية محببة، وفي معرفة ظهور الإجابة الصحيحة، كل ذلك يدفع الطالب إلى المزيد من الاستجابات الصحيحة، وتجنب الاستجابات الخاطئة.

٣- يوفر عنصر التشويق، فالبرامج التعليمية المحسوبية تعد مشوقة.

٤- يتمكن الحاسوب من تخزين استجابات الطالب ورصد ردود أفعاله، مما يمكن من الكشف عن مستوى الطالب وتشخيص مجالات الصعوبة التي تعترضه فضلاً عن مراقبة مدى تقدمه في عملية التعلم.

٥- يتغلب الحاسوب على الفروق الفردية حيث يمكن له أن يتفاعل ويتكيف مع الطالب وفقاً لقدراته، وسرعته، وحالته النفسية، وتلبية لحاجاته.

٦- يحقق التفاعل، والنشاط المتبادل بين الطالب والبرنامج الحاسوبي.

٧- يحقق التعلم بواسطة الحاسوب التوفير في الوقت والجهد بالنسبة للمتعلم والمعلم، حيث يتم الاعتماد على برامج من جهات متخصصة بعد خضوعها للتقويم.

٨- يساهم الحاسوب في زيادة ثقة الطالب بنفسه، حيث يمكن الطالب من تقويم ذاته.

٩- يثري الحاسوب المادة التعليمية بالخبرات والمعلومات والتجارب.(سعد الدايل، ١٤٢٣ هـ، ص ص ١٤٥-١٥٠)

وفي هذا الإطار تناولت عديد من الدراسات أثر إستخدام الحاسوب في عمليات التعلم الذاتي، منها دراسة حارص عمار (٢٠١٠م)، والتي هدفت إلى إعداد استخدام التعلم الذاتي القائم على النظم الخبيرة الحاسوبية في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي، وتنمية التفكير الناقد، وتنمية بعض القيم الاقتصادية، لدى طالبات الصف الأول الثانوي، وقد دلت نتائج الدراسة على فاعلية التعلم الذاتي القائم على النظم الخبيرة الحاسوبية في تنمية التحصيل المعرفي، وتنمية التفكير الناقد، وتنمية بعض القيم الاقتصادية في تدريس الجغرافيا.

ودراسة طارق الجبرونى (٢٠٠٧م) والتي هدفت إلى إعداد برنامج تدريبى حاسوبي لتنمية الكفايات المعرفية والمهارية لدى معاونى أعضاء هيئة التدريس غير المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، وقياس فاعلية هذا البرنامج، وقد استخدم البرنامج أسلوب التعلم الذاتي كأسلوب تدريب، أما نتائج الدراسة فقد دلت على فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية الكفايات المعرفية والمهارية لدى معاونى أعضاء هيئة التدريس غير المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم، وقد أوصت الدراسة بإعداد برامج للتدريب الذاتى على تكنولوجيا التعليم قائمة على تكنولوجيا الوسائط المتعددة أو التدريب عن بعد لمعاونى أعضاء هيئة التدريس.

و دراسة أحمد العطوي (٢٠٠٦م) والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي المحوسب في تقديم دروس علاجية لمادة العلوم على التحصيل الفوري والمؤجل لطلبة الصف الثالث المتوسط في المملكة العربية السعودية، واتجاهاتهم نحو هذه الإستراتيجية، وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج منها تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة حيث وجدت فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية، كما تبين أن اتجاهات الطلاب كانت إيجابية نحو الطريقة المستخدمة في التعليم الذاتي بالإعتماد على الحاسوب.

ودراسة أحمد الحفناوى (٢٠٠٥م) والتي هدفت إلى تحديد المهارات اللازمة للبرمجة والتى يجب تنميتها لدى معلمى الحاسوب،

وتصميم وإنتاج برنامج تعليمى متعدد الوسائط لتنمية بعض مهارات البرمجة لدى معلمي الحاسوب وقياس فاعليته، وقد استخدم البرنامج أسلوب التعلم الذاتي كأسلوب تدريب، ودلت نتائج الدراسة على فاعلية البرنامج في إكساب معلمى الحاسوب مهارات البرمجة.

ودراسة أحمد الصواف (٢٠٠٤م) والتي هدفت إلى معرفة أثر اختلاف نمط الوسائل المتعددة فى برنامج الحاسوب على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات وتصميم المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت، وتحديد أنماط التعلم (فردى، مجموعات صغيرة، مجموعات كبيرة) الأكثر مناسبة مع توظيف برامج الحاسوب فى (التحصيل المعرفي، مستوى الأداء المهاري) المرتبط بإنتاج برامج الكمبيوتر وتصميم المواقع التعليمية عبر شبكة الإنترنت، وقد دلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج المقترح في إكساب الطلاب لمهارات إنتاج برامج الحاسوب وتصميم المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت، كما دلت علي أن نمط التعليم الفردي الأكثر مناسبة لتوظيف برامج الحاسوب.

ودراسة رويدة جابر (٢٠٠٤م) والتي هدفت إلى الكشف أثر طريقة التعلم باستخدام الحاسوب في إحداث التغيير المفهومي لدى طلبة الصف الثامن في موضوع الضوء بمبحث العلوم، من خلال مجموعتين، عولجت المجموعتين عن طريق التعليم وفقاً لنموذج التغيير المفهومي، مع استخدام برمجية تعليمية حاسوبية للتجريبية، وكانت أداة الدراسة برنامج تعليمي حاسوبي لأغراض الدراسة، واختبار مفاهيمي للكشف عن الأخطاء المفاهيمية في مجال البصريات، وتوصلت إلى مجموعة نتائج منها نجاح طريقتا التعليم اللتان تلتزمان بنموذج التغيير المفهومي في إحداث فروق.

وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة، وفي ضوء توصيات المهتمين والباحثين ، وتلبية للتوجهات الحديثة التي تنادي بضرورة توظيف الحاسوب في العمليات التعليمية ، تزداد أهمية توظيف واستخدام الحاسوب كأداة عصرية من ضمن الأدوات التي تقدم في التعليم الجامعي بشكل عام ، وفي عمليات تعليم المهارات بشكل خاص، من خلال الاستفادة من مميزاته في مراعاة الفروق الفردية للتلاميذ من خلال إتاحة الفرص التي تتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم، وتعكس ذاتيتهم ، بالإضافة

إلى تلك الفرص العديدة للحرية في التعبير والاختيار والإبداع والابتكار والتي تتيحها أدوات البرامج الفنية وإمكاناتها المتعددة ، والإسهام في تعزيز متعة التعلم لديهم ، وتحسين اتجاهاتهم نحو التعليم .

الحاسوب والتصميم الفني:

دخل الحاسوب مجال الفن التشكيلي، وطرق مجاله العديد من الفنانين لما له من أهمية وفاعليه في مجال تعليم الفنون، إذ يتيح للمصمم ممارسة التجريب والاكتشاف، حيث أن الحاسوب يعمل على توسيع نطاق مجموعه لانهائية من الأشكال والألوان، ويعمل على إشباع الرغبة في الابتكار ويشجع العقل على العمل بطريقة جديدة مبتكره، لقد استطاع الحاسوب أن يؤثر ويضيف إلى الأعمال الفنية الكثير من التحسينات والاتجاهات الجديدة في الفن، وكانت نتيجة هذا التأثر هو المحاولة الجادة والهادفة من أجل التفكير الدائم في كيفية الإفادة من إمكاناته المتاحة في مجال الفن، واكتشاف طرائق حديثة لتدريس التصميم، والتي تعود على الطالب بتنمية لقدراته العقلية والمهارية والاجتماعية، ولإيجاد حلول فنية تدعم إيقاظ الحس الجمالي والإبداع الفني لدى الطالب.

لقد تقدمت تقنية الحاسوب بسرعة فائقة، وأصبح هناك بالفعل تاريخ لاستخدام الحاسوب في الفن، حيث ظهرت أسماء عدة فنانين على الساحة الفنية ممن اتبعوا هذه التقنية لابتكار أعمال فنية، واستخدموا هذه التكنولوجيا في عدة مجالات كالرسم والتصميم والفنون البصرية ، وقد انتشر استخدام الحاسوب كوسيط فني تم من خلاله انجاز أعمال فنيه لها خصائصها المميزة والتي تختلف عن الأعمال التي تنتج من خلال أدوات الفنان التقليدية، وتم تطوير الرسوم البيانية بوساطة الحاسوب عام ١٩٥٠م، حيث ظهر أن الرسوم البيانية للحاسب الرقمي تتميز بإمكانات فنية، ومع تطور أجهزة الإخراج الخاصة بالحاسوب، تم تنظيم هذه الإمكانيات في شكل أكثر جاذبية، وكان ذلك أواسط الستينيات، واستخدام الحاسوب في عام ١٩٦٥م في الولايات المتحدة الأمريكية ذلك في متحف هاورد وايز، ويعد العامل المهم في إنتاج الأعمال الفنية هي أفكار الفنان وليس قدراته التقنية في استخدام الخامات وهي التي تحدد مميزاته ودقته الفنية؛ إلا إن دور الفنان كمبتكر رئيس سوف يبقى قائمًا لأنه حتى وإن كان الحاسوب كوسيط جديد مختلف

عن الوسائط التقليدية، فإن مهارات الفنان التقليدية سوف تتأثر بهذا الوسيط الجديد وبإمكاناته القوية. (داليا العدوي، ٢٠٠٠م، ص ٩٨)

إن من أهم الإنجازات فى برامج الحاسوب، وخاصة فى مجال الفن
هو التطور الهائل فى إنتاج الرسومات التعليمية ، وظهور الرسم بالحاسوب
Computer Graphics والذى يساهم فى تحسين الرسم والكلمة والتلوين فى الكتب والمطبوعات بشكل عام ،كما أن رسومات الحاسوب تقدم صوراً قادرة على توصيل المعانى الكاملة للرسالة، كما أن لديها خاصية تقديم المفاهيم والمعلومات بشكل معين، ثم إعادة تقديمها بشكل ولون آخر فى نفس اللحظة، وبذلك فإن رسوم الحاسوب هى الأسهل والأرخص والأجود.

وقد انتشر رسم الحاسوب في الوطن العربي على كافة الأصعدة بعد ثورة الإتصالات، وخصوصاً في مجال الفنون، وبذلك اتيحت الفرصة لربط الفكر الإبداعي بتكنولوجيا العصر، ومساعدة فن الجرافيك على تناول عناصر تشكيلية عديدة بأسلوب جديد، مما أدى إلى ظهور أبعاد جديدة في مجال التصميم الجرافيكي.

ويوفر وجود الحاسوب للطلاب الدارسين لمقررات التصميم الفني بمساعدة الحاسوب فرصة للتجريب والمغامرة دون خوف من إهدار الخامات، فذلك يحرر الطالب ويساعده على الانطلاق نحو استكشاف تصاميم متعددة أصيله ومبتكرة ،كذلك يكتسب المرونة في تنويع تصاميمه الفنية لما يوفره الحاسوب له من تجريب وحذف وإضافة للمفردات التشكيلية والخامات الفنية، و غير ذلك من الخيارات التي تزيد من قيمة الإنتاج الفني الذي ينفذه المصمم بواسطة الحاسوب، ولعل من أبرز الإمكانات الفنية التي وفرها الحاسوب في عمليات التصميم:

١-انتاج تصميمات معتمدة بدقة وسهولة و مع توفير الوقت والجهد
.

٢-تخزين العمل الفنى بعناصره وسرعة استعادة الأعمال المخزنة مع أمكانية تغيير شكل و حجم عناصر العمل الفنى.
٣-إنتاج صياغات متعددة فى تصميم اللوحة الزخرفية الواحدة.
٤- مساعدة الفنان على الخلق و الأبداع من خلال تعدد توزيع عناصر التصميم.
٥-تغيير موقع الأشكال والألوان لأى جزء من أجزاء اللوحة.
٦-محو أو تكرار أى جزء من أجزاء اللوحة الزخرفية بكل سهولة وسرعة.
٧-توفير أدوات تشكيلية كثيرة تساعد الفنان على انتاج أعمالة الفنية بسهولة وبسرعة.
٨-خلط الألوان بدقة كبيرة والحصول على درجات متعددة للون الواحد.
٩-رسم الخطوط والأشكال الهندسية بأنواعها بدقة وبسهولة.
١٠-تعديل أى جزء من أجزاء التصميم بالحذف أو بالأضافة و تغيير أماكن الأشكال ونسبها بسهولة ويسر.
١١-إعادة تصميم أى لوحة بكل سهولة و دون معاناة.
١٢-وضع خلفيات متعددة التى تناسب خلفية العمل الفنى.
١٣-تصوير الأشكال المجسمة من خلال البرامج الخاصة بالبعد الثالث ومشاهدة الصور فى الحال لإتاحة الفرصة للفنان للتعديل حسب رؤيتة لتوزيع عناصر اللوحة.
١٤-تحريك الأشكال المجسمة و تدويرها فى شتى الأتجاهات لمشاهدة أوضاعها المختلفة لأختيار أفضل الحلول. (محمد عبده، ٢٠٠٦م، ص٩)

وقد تناولت عديد من الدراسات جوانب توظيف الحاسوب في عمليات الإنتاج الفني من عدة جوانب، وأشارت إلى نتائجها الإيجابية، لعل منها دراسة عبد الله الزهراني (٢٠١٠م) والتي هدفت إلى تحديد أهم مهارات التعبير الفني في التربية الفنية المناسبة لطلاب الصف السادس الابتدائي، وإعداد برنامج حاسوبي مقترح في التربية الفنية لتنمية مهارات التعبير الفني لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، وتحديد أثر استخدام

البرنامج الحاسوبي المقترح في التربية الفنية على تنمية مهارات التعبير الفني لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، وقد دلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح في لتنمية مهارات التعبير الفني لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، وقد أوصت الدراسة باستخدام الحاسب الآلي كوسيلة مساعدة في تدريس التربية الفنية في جميع مراحل التعليم العام، وإجراء دورات تدريبية لمعلمي التربية الفنية على كيفية استخدام برامج الحاسب التعليمية لتنمية مهارات الطلاب في مجالات التربية الفنية المختلفة.

دراسة حنان الغامس (٢٠٠٨م) والتي هدفت إلى التعرف على الإمكانات التقنية للحاسوب في إثراء التصميم الإعلاني، وتنمية قدرة الطالبات الموهوبات – عينة الدراسة – في التصميم الإعلاني من خلال الإمكانات التقنية للحاسوب، وقد دلت نتائج الدراسة على فاعلية الحاسوب بما يمتلكه من تقنيات في تنمية قدرات الموهوبين في التصميم الإعلاني، وقد أوصت الدراسة باستخدام الحاسوب في اكتشاف الموهوبين في الفنون التشكيلية، وتنمية قدراتهم.

ودراسة أريج القباني (٢٠٠٨م) والتي هدفت إلى التعرف على واقع دراسة مقررات الحاسوب في قسم التربية الفنية، ورصد الإيجابيات والسلبيات في مقررات الحاسوب، ووضع مقترحات لتطوير فاعلية مقررات الحاسوب في قسم التربية الفنية، وقد أظهرت نتائج الدراسة ان مقررات الحاسوب بحاجة إلى تطوير وبحاجة إلى أن يكون هناك إلزام لتقديم تطبيقات لتلك المقررات من خلال الحاسوب.

ودراسة عطاف الجموعي (٢٠٠٧م) وهدفت إلى استكشاف مدى فاعلية استخدام الحاسوب على تنمية القدرة الفنية التشكيلية لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة الملك سعود من خلال الوصول للهدف الذي تحدد في معرفة فاعلية استخدام الحاسوب على القدرة الفنية التشكيلية لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض وقد دلت نتائج الدراسة فاعلية استخدام الحاسوب على تنمية القدرة الفنية التشكيلية لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة الملك سعود، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطبيق الحاسوب في مجالات التربية الفنية المختلفة، التي تسهل فيها أدوات برامج الحاسب المتخصصة على الطالب إتمام التصاميم الإبتكارية المختلفة

وزيادة خبرته، وذلك لما يتيحه الحاسوب من فرصة الانتقاء والتجريب والاكتشاف دون شعورٍ بالخوف من ارتكاب الخطأ أو نفاذ الوقت أو المادة، مما يعطي طالب التربية الفنية مزيدًا من الأفكار الإبداعية الإبتكارية.

و دراسة هند الدخيل (٢٠٠٧م) والتي هدفت توظيف برنامج (فوتوشوب Photoshop) في إعداد وتنفيذ تصميمات زخرفية من خلال تحليل الأطباق الخزفية لمدينة أزنيك التركية وإبتكار تصميمات من خلالها، وقد أكدت الدراسة على أهمية الحاسوب من خلال برنامج (فوتوشوب Photoshop) في إثراء التصميمات الفنية، وقد أوصت الدراسة بالاستفادة بإمكانات برنامج (فوتوشوب Photoshop) في إبتكار التصميمات الفنية.

وكذلك دراسة ريم آل مبارك (٢٠٠٦م) والتي هدفت إعداد برنامج تدريبي مقترح في إكساب معلمات التربية الفنية بالمرحلة الثانوية بعض المهارات الأساسية والابتكارية في تدريس التصميم الفني، وكذلك تحديد المهارات الأساسية والمهارات الابتكارية التي يساعد البرنامج المقترح على إكساب المعلمات التربية الفنية وقد أكدت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المهارات الأساسية والابتكارية في تدريس التصميم الفني.

وما أشارت إليه دراسة سحر عبدالحي (٢٠٠٦م) والتي هدفت إلى تحديد أثر استخدام إستراتيجية الحاسوب والطريقة التقليدية في تدريس مقرر التشكيل بالخط العربي على تنمية القدرة الابتكارية والتحصيل، وقد أكدت نتائج الدراسة فاعلية إستراتيجية الحاسوب في تدريس مقرر التشكيل بالخط العربي على تنمية القدرة الابتكارية والتحصيل حيث أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي البعدي للجانب الوظيفي ترجع إلى التعبير باستخدام استراتيجية الحاسوب، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي البعدي للمهارات الأدائية التقنية ترجع المستخدم في الدراسة (Photoshop).

وكذلك دراسة سلطان الشاهين (٢٠٠٦م) والتي هدفت إعداد برنامج حاسوبي تعليمي مقترح في التذوق والنقد الفني للطلاب، واكتساب نمط جديد في إستراتيجية التعليم والتعلم في ضوء موضوعات التذوق والنقد الفني، وتأهيل الطلاب لمواجهة تغيرات العصر في إطار إدخال برامج تعليمية جديدة في منهج التربية الفنية، وقد دلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج الحاسوبي المقترح، وذلك يرجع إلى استخدام الوسائط المتعددة المتمثلة في اللغة المنطوقة والصور الثابتة والمتحركة والمقاطع المرئية والمؤثرات الصوتية، والتي تعد من أفضل الوسائط التي يمكن تضمينها في محتوى برنامج تعليمي في التربية الفنية.

ودراسة عمرو الكشكي (٢٠٠٥م) والتي هدفت إلى توظيف مفردات تشكيل بعض الخامات البيئية من خلال الحاسوب لتنمية الجوانب التصميمية في مجال الأشغال الفنية، واهتمت أهداف الدراسة بالكشف عن إمكانية توافر مفردات تشكيل الخامات من خلال برنامج" أدوب فوتوشوب" ، كذلك الكشف عن إمكانية الوصول الى تصميمات في مجال الأشغال الفنية باستخدام مفردات تشكيل الخامات من خلال البرنامج، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى القدرات الكبيرة والإمكانات اللانهائية في مفردات تشكيل الخامات والتصميمات الفنية.

ودراسة (Kok Yeoh, 2002) والتي هدفت إلى تقصي أثر تقنية الحاسوب على عملية التصميم الفني لتشكيل الأفكار لدى طلاب تخصص التصميم الفني الذين على وشك التخرج، وقد دلت نتائج الدراسة على أن الحاسوب أدى دوراً كبيراً في الارتقاء بجودة تصاميم الطلاب، وقد أثر على حصيلة التصميم النهائية لهم، كما دلت النتائج على أن الطلاب أجمعوا على أن قيامهم بالتصميم الفني باستخدام الحاسوب يجعلهم يكتشفون شيئاً جديداً دائماً.

في ضوء ماسبق، تتضح فاعلية التكنولوجيا المتطورة والمتمثلة بالحاسوب في تنمية القدرات الذاتية للمتعلم لاكتساب المعرفة العلمية وخاصة في مجال الفنون، والذي يعد من الميادين الخصبة لتطبيق الأنشطة التعليمية بواسطة الحاسوب، إذ يعد مظهراً من أهم المظاهر التكنولوجية

التعليمية الهادفة الى تنمية القدرات الذاتية للمتعلم ومواكبة حركة التطور التكنولوجي المعاصر.

وفي استجابة لما تطرحه النظريات الحديثة حول أهمية إستخدام الحاسوب في التعليم والتعلم، سواءً تلك التي تنادي بتكامل التقنية مع المنهج الدراسي لأجل فهمٍ أفضل،أو تلك التي تشير إلى فاعلية استخدام الحاسوب في عمليات ومقررات التصميم الفني، مما جعل منه الأداة أكثر تأثيراً في التعليم البصري، جميعها صحيحة بشرط أن يتم تقديم المحتوى المنهج العلمي الفني لتعزيز المنهج الخاص بتنمية المهارات التقنية الخاصة بأدوات البرامج المتخصصة.

يرى الباحث في هذه الدراسة أن هناك ضرورة ملحة لتزويد الطلاب الدارسين في تخصص الحاسب الآلي في كلية التربية بجامعة حائل بجوانب متخصصة في أسس التصميم الفني، تسهم في تعميق النظرة الى الفنون بصورة عامة، وإثراء القيم الجمالية والبصرية عند استخدام برامج الحاسوب التعليمية بشكل خاص، واستثمار الوسائط المتعددة الحديثة التي يمكن الاستفادة منها في تنمية بعض مهارات التعبير الفني، والتي تصمم على أسس بناء وتصميم برامج الحاسوب التعليمية، وذلك إتساقاً مع الضرورة الحتمية التي فرضتها سنة التغيير ومسايرة الحضارة والتطور العلمي .

منهجية الدراسة وإجراءاتها

اعتمدت الدراسة على استخدام المنهجين التاليين:

١- المنهج الوصفي التحليلي: حيث يتم استخدام هذا المنهج لوصف وتحليل الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع ومجال الدراسة، وإعداد الوحدة المقترحة وأدوات الدراسة.

٢- المنهج شبه التجريبي: وفي تحديد فاعلية الوحدة التعليمية الإلكترونية التعليمية على عينة الدراسة.

وفي ضوء متغيرات الدراسة الحالية تم الاعتماد على التصميم شبه التجريبي المعروف بـ Tow Groups Design with Pre-Post Testing على النحو التالي:

- المجموعة التجريبية: وهي التي درس أفرادها المقرر ، بالإضافة إلى استخدام الوحدة التعليمية الإلكترونية.
- المجموعة الضابطة: وهي التي درس أفرادها المقرر بمحتوياته الأساسية دون الوحدة التعليمية الإلكترونية.

والجدول التالي يوضح التصميم التجريبي المستخدم في الدراسة.

جدول رقم (١). التصميم التجريبي للدراسة

المجموعة	المعالجة	القياس البعدي
التجريبية	X	O2
الضابطة	_	O2

إجراءات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة سارت الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

١- دراسة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة العربية والأجنبية المرتبطة بمجال الدراسة ومحاورها.

٢- تحديد قائمة بالمفاهيم المتضمنة بالوحدة التعليمية محل الدراسة، وذلك باتباع الخطوات التالية:

أ) دراسة الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بتصميم الوحدات التعليمية، وفي عمليات تحليل المحتوى العلمي للمناهج والمقررات التعليمية.

ب) تحديد قائمة بمفاهيم أسس التصميم الفني المقترح تضمينها في الوحدة، وتحكيمها من قبل الخبراء المتخصصين.

ج) التوصل للقائمة النهائية للمفاهيم المتضمنة بالوحدة محل الدراسة، والتى سيتم بناء وصياغة المحتوى العلمي فى ضوئها.

د) بناء المحتوى العلمي للوحدة وتحكيمهما من خبراء المناهج وطرق تدريس.

٣ - إعداد الوحدة إلكترونياً، ويتضمن ذلك ما يلي:

– إعداد الصورة المبدئية للوحدة التعليمية، وتحويلها بنسق إلكترونى، يناسب العرض بواسطة برنامج PowerPoint Microsoft.

– عرض الوحدة التعليمية الإلكترونية فى الصورة الأولية على عدد من المحكمين والخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وخبراء تكنولوجيا التعليم والتعديل في ضوء ارائهم ومقترحاتهم.

– إعداد الصورة النهائية للوحدة بعد إجراء التعديلات التي يشير اليها الخبراء المحكمون.

٤ - إعداد معيار تقييم الأعمال الفنية، في ضوء توافر أسس التصميم الفني، وعرضه على مجموعة من المحكمين والخبراء المتخصصيين والتعديل في ضوء ارائهم ومقترحاتهم.

٥ - إعداد اختبار لقياس تحصيل الطلاب لمفاهيم أسس التصميم الفني.

٦- تحديد عينة الدراسة.

٧- الحصول على موافقات تطبيق الدراسة الميدانية من الجهات المعنية.
٨- تطبيق الوحدة التعليمية الالكترونية على عينة الدراسة.
٩- تطبيق الاختبار ومعيار الإنتاج الفني على منتاجات وأعمال الطلاب.
١٠- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً، ثم تحليلها وتفسيرها، باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
١١- تقديم النتائج والتوصيات والمقترحات الخاصة بالدراسة.

مجتمع الدراسة عينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية جامعة حائل المسجلين في مقرر التصميم والإخراج الفني وعددهم (١٢٠) طالب ونظراً لمحدودية المجتمع فقد تم أخذ جميع أفراده كعينة للدراسة، قسمت إلى (٦٠) طالباً للمجموعة التجريبية في ثلاث شعب دراسية، و(٦٠) طالباً للمجموعة الضابطة في ثلاث شعب دراسية.

وقد إهتم الباحث الباحث بأن تكون المجموعة التجربية والضابطة متكافئتان من حيث العمر، والمستوى الدراسي، والتخصص الأكاديمي، حيث يرجع جميع أفراد عينة الدراسة لذات مجتمع الدراسة الأصلي في جامعة حائل ، في قسم الحاسب الآلي بكلية التربية .

أدوات الدراسة

تعتمد الدراسة الحالية على استخدام الأدوات التالية :

١- وحدة تعليمية قائمة على التعليم الذاتي في أسس التصميم الفني، صممت بإستخدام برنامج (مايكروسوفت باوربوينت - Microsoft PowerPoint)

٢- معيار لتقييم الأعمال الفنية.

٣- اختبار تحصيلي لمفاهيم أسس التصميم والإنتاج الفني.

وفقاً لأهداف الدراسة ولأسئلتها الرئيسية فإنه وجب العمل على إعداد أدوات الدراسة ، وقد مرت عملية إعدادها بمجموعة من الخطوات ، يمكن إيجازها فيما يلي:

أولاً: الوحدة التعليمية الإلكترونية

مرت عملية تصميم الوحدة التعليمية الإلكترونية بعدة خطوات، وذلك في ضوء ما أشارت إليه أغلب الأطر النظرية والدراسات ذات العلاقة بتصميم الوحدات التعليمية، ولقد إعتمد الباحث نموذج التصميم التعليمي للباحث (حسن الباتع ،٢٠٠٦م : ص ٨٢- ٩١)، مع شيء من التعديل، أقتضته طبيعة الدراسة، وإجراءاتها التجريبية، حيث تم تصميم الوحدة وفقاً للخطوات التالية:

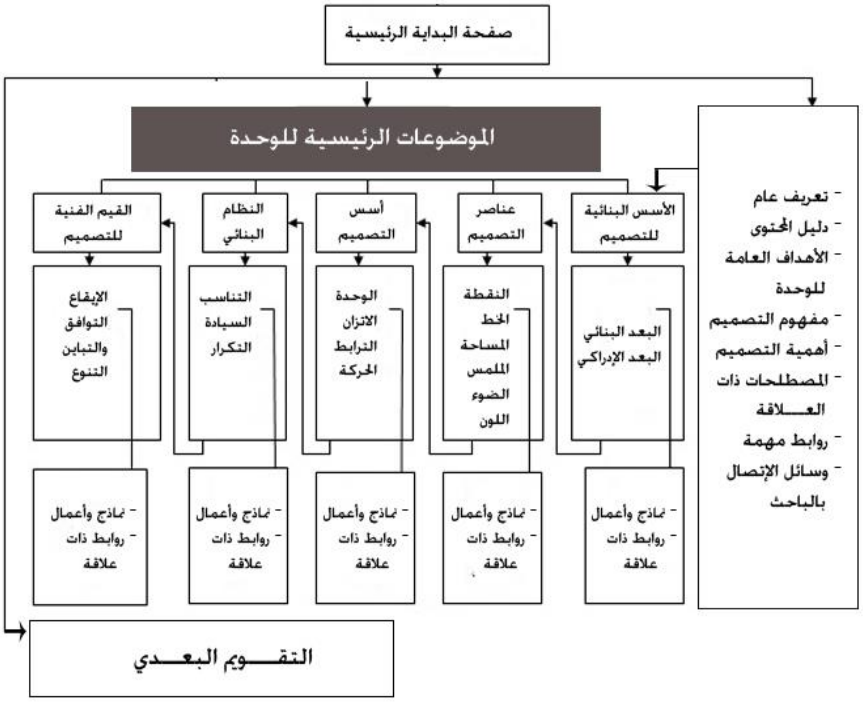
- مرحلة التحليل : تضمنت تحليل خصائص المتعلمين، وتحديد الأهداف العامة للوحدة التعليمية، وعلاقتها بمحتويات المقرر الرئيس، والتعرف على بيئة التعلم الأساسية.
- مرحلة التصميم: تضمنت تحديد الأهداف العامة للوحدة التعليمية، وتحديد محتواها، وتنظيم عناصرمحتوى الوحدة الإلكترونية، تحديد خطة السير في أجزائها الرئيسية، اختيار الوسائط التعليمية المناسبة.

وقد إحتوت الوحدة التعليمية على المحاور التالية:

- مفهوم التصميم.
- أهمية التصميم.
- الأسس البنائية للتصميم.
- البعد البنائي المادي للتصميم الفني.

- البعد الإدراكي للتصميم الفني .
- عناصر التصميم، وهي: النقطة، الخط، الشكل والأرضية، الملمس، الضوء، واللون.
- أسس التصميم ، وهي: الوحدة، الاتزان، الترابط، والحركة.
- النظام البنائي يتكون من : التناسب، السيادة، والتكرار.
- القيم الفنية للتصميم، ومن أهمها:الإيقاع ، التوافق والتباين، والتنوع.

- مرحلة الإنتاج : والتي تضمنت عدة خطوات هي:
  - تحديد البرنامج المستخدم للتطبيق والعرض.
  - إنتاج المحتوى في صورته الإلكترونية.
  - إعداد النسخة الإلكترونية، ونسخها على عدد من الأقراص (CD).
- مرحلة التجريب: والتي تضمنت خطوتين أساسيتين هما :
- عرض الوحدة التعليمية الإلكترونية على الخبراء والمختصين.
- العرض الأولي للوحدة التعليمية الإلكترونية.
- مرحلة العرض النهائي : تم عرض الوحدة التعليمية الإلكترونية على عينة الدراسة التجريبية في إجراءات الدراسة التجريبية، وتوضيح كيفية الإستفادة منها، وإستعراض محتوياتها بشكل متناغم مع محتويات المقرر الرئيس .



شكل رقم (١). التصور المقترح للوحدة التعليمية.

وبهذا تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي ينص على:

ما التصور المقترح لوحدة تعليمية إلكترونية قائمة على التعلم الذاتي في أسس التصميم الفني قائمة على التعلم الذاتي لتنمية مهارات الإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل؟

ثانياً: معيار تقييم الأعمال الفنية

وفقاً لأهداف الدراسة ولأسئلتها الرئيسية فإنه وجب التعرف على مدى تأثير الوحدة التعليمية على توافر أسس التصميم الفني في أعمال الطلاب، وهو ماتطلب إعداد معيار لتقييم الأعمال الفنية الناتجة عن

أدائهم للمشروعات النهائية في المقرر، وقد مرت عملية إعداد المعيار بمجموعة من الخطوات التي يمكن إيجازها فيما يلي :

١- تحديد الهدف من المعيار :

يهدف المعيار إلى تحديد أثر الوحدة التعليمية في توافر أسس التصميم الفني في أعمال الطلاب الفنية الناتجة عن أدائهم للمشروعات النهائية في مقرر الرسم والإخراج الفني .

٢- تحديد المجالات الرئيسية للمعيار :

في ضوء إطلاع الباحث على عدد من المعايير الخاصة بتقييم الأعمال الفنية وتذوقها، وفي ضوء الدراسات التجريبية التي تناولت تحكيم الأعمال والمنتجات الفنية المتنوعة، وفي ضوء محتوى الوحدة التعليمية وأهدافها، وأهداف الدراسة، قام الباحث بتحديد المجالات الرئيسية للمعيار، وهي :

١- المهارة في تحقيق النظام البنائي للتصميم
٢- المهارة في معالجة عناصر التصميم
٣- المهارة في تحقيق أسس التصميم
٤- المهارة في تحقيق النظام البنائي
٥- المهارة في تحقيق القيم الفنية

٣- تحديد الأوزان وطرق القياس :

استخدم الباحث مقياسًا متدرجًا على مدى خماسي، مستخدماً التقديرات التالية : (ضعيف ، مقبول ، جيد ، جيد جداً ، ممتاز) وذلك للتعبير عن مستوى توفر المهارة المحددة في المنتج الفني الذي يقدمه المفحوص .

٤- ضبط المعيار :

قام الباحث بإخضاع المعيار بعد إعداده لمجموعة من العمليات وذلك بهدف الحصول على البيانات اللازمة لضبطه من حيث تحديد صدقه و ثباته، وهي كالتالي :

أ) قياس صدق المعيار :

للتأكد من صدق المعيار قام الباحث باللجوء إلى طريقة (صدق المحتوى)، من حيث الشكل العام للمعيار ومفرداته وكيفية صياغتها ومدى وضوحها ، وإرتباطه بماحدد لقياسه، وقد تم عرض الصورة الأولية للمعيار على مجموعة من المتخصصين، وقد اتفقوا على ملائمة المعيار من حيث العناصر والمكونات التي اشتملت عليه، والتي يمكن ملاحظتها في أعمال المتدربين أفراد عينة البحث وبالتالي يمكن لمن يقوم بالتقييم أن يقدر الدرجة المناسبة لمستوى أداء أفراد عينة البحث.

ب) قياس ثبات المعيار :

للتأكد من ثبات المعيار المقترح ودقته واتساقه، قام الباحث بتطبيق المعيار وإعادة تطبيقه بالتعاون مع زميلين من المتخصصين في التربية الفنية ، وقد تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معامل (ألفا لكرونباخ) فكان (٠,٨٠) وهي قيمة مقبولة إحصائياً، تدل على عدم وجود فروق بين آراء المحكمين في مجمل عمليات التقييم القبلية والبعدية، وتعد هذه النتيجة مقبولة و تعنى أن المعيار ثابت إلى حد كبير، وتعتبر النتيجة أيضاً مناسبة لاستكمال إجراءات تطبيق هذه الدراسة.

٥- الصورة النهائية للمعيار :

بعد إجراء الخطوات السابقة أصبح المعيار في صورته النهائية التالية :

جدول رقم (٢). الصورة النهائية لمعيار تقييم العمل الفني.

م	البند	مستوى توافر المهارة				
		ضعيف	مقبول	جيد	جيد جداً	ممتاز
		١	٢	٣	٤	٥
١	المهارة في تحقيق النظام البنائي للتصميم					
٢	المهارة في معالجة عناصر التصميم					
٣	المهارة في تحقيق أسس التصميم					
٤	المهارة في تحقيق النظام البنائي					
٥	المهارة في تحقيق القيم الفنية					

ثالثاً: الاختبار التحصيلى

تم إعداد الاختبار التحصيلي وفقاً للخطوات الآتية.

أ) الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس معلومات الطلاب في بعض مفاهيم أسس التصميم الفني.

ب) بناء الاختبار وصياغة المفردات: تم إعداد الاختبار باستخدام الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد)؛ وقد تكونت من (٢٤) سؤال.

ج) صدق الاختبار: وتم حساب صدق الاختبار بطريقة الصدق الذاتي: وقد وجد أن معامل الصدق الذاتى يساوى (٠,٩١) وتدل هذه القيمة على أن الاختبار على درجة عالية من الصدق.

د) ثبات الاختبار: تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كلا من " سبيرمان وبراون" بلغت نسبة الثبات فى الاختبار (٠,٨٥)، كما تم حساب الثبات بطريقة كيودر ردشيردسون٢١، وبلغ معامل الثبات (.٨٧) وهى قيم مقبولة تشير إلى صلاحية الاختبار كأداة للقياس.

هـ) الصورة النهائية للاختبار، تم إجراء التعديلات المقترحة وأصبح الاختبار في صورته النهائية، مكون من (٢٠) سؤال.

عرض نتائج الدراسة

بعد الانتهاء من إجراءات تطبيق الوحدة الإلكترونية على الطلاب عينة الدراسة، خلال الفصل الدراسي الثاني، من العام الجامعي ١٤٣٢/١٤٣١هـ وتطبيق أدوات الدراسة المتمثلة في: تقييم أعمال الطلاب التي نفذوها كمتطلبات للتخرج، وذلك وفق معيار تقييم الأعمال الفنية، بالإضافة لتطبيق الاختبار التحصيلي عليهم، وتم تحليل النتائج بإستخدام ببرامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية، Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)، للمقارنة بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة ، وقد جاءت النتائج وفق مايلي:

نتائج الفرض الأول:

"لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٥,٠) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التى درست الوحدة المقترحة) المجموعة الضابطة في تحصيل مفاهيم أسس التصميم والإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل".

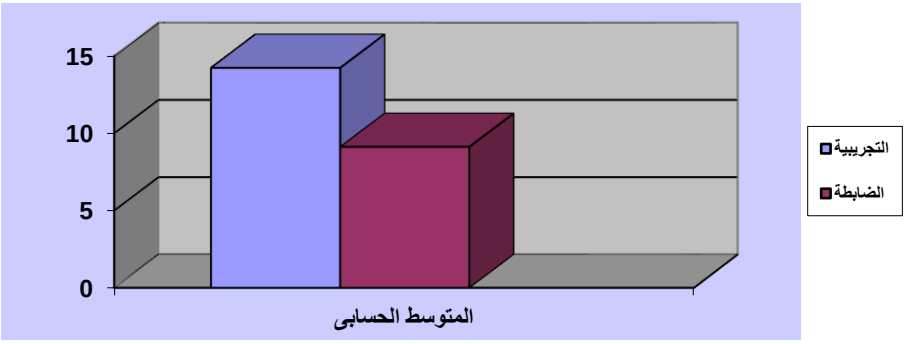
تم استخدام اختبار" ت" للكشف عن الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي لمفاهيم اسس التصميم والانتاج الفني ، كما يتبين من الجدول التالي:

جدول رقم (٣). نتائج اختبار " ت" للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في تحصيل مفاهيم أسس التصميم والانتاج الفني

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت "	مستوي الدلالة	حجم التأثير η^2
الضابطة	60	9.12	1.62	16.159	دالة عند مستوى 0.001	0.307
التجريبية	60	14.23	1.84			

يتضح من الجدول (٢) : أنه يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة

التجريبية، وأن هذه الدلالة ترجع لنتيجة المعالجة التجريبية التى تعرض لها المجموعة التجريبية والمتمثلة في تدريس الوحدة المقترحة بإستخدام التعلم الذاتي؛ واتضح ذلك من قياس حجم الأثر للوحدة المقترحة(٠,٣٠٧) وهو حجم تأثير كبير. كما يتضح من الرسم البياني التالي:



شكل رقم (٢). متوسط درجات المجموعتين في الأداء البعدي على الاختبار التحصيلي

ويظهر من الرسم البياني تحسن أداء المجموعة التجريبية عن الضابطة في الأداء البعدي على اختبار تحصيل مفاهيم أسس التصميم والانتاج الفني؛ مما يشير إلى فعالية الوحدة الإلكترونية المقترحة في إكساب الطلاب مفاهيم أسس التصميم الفني، وبذلك يتم رفض الفرض الصفري الاول ويصبح الفرض البديل " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التى درست الوحدة المقترحة) المجموعة الضابطة في تحصيل مفاهيم أسس التصميم والإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل". وبالتالي يكون تم الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة.

نتائج الفرض الثاني:

"لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٥,٠) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التى درست الوحدة المقترحة) ودرجات طلاب المجموعة

الضابطة في تنمية مهارات التصميم والإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل".

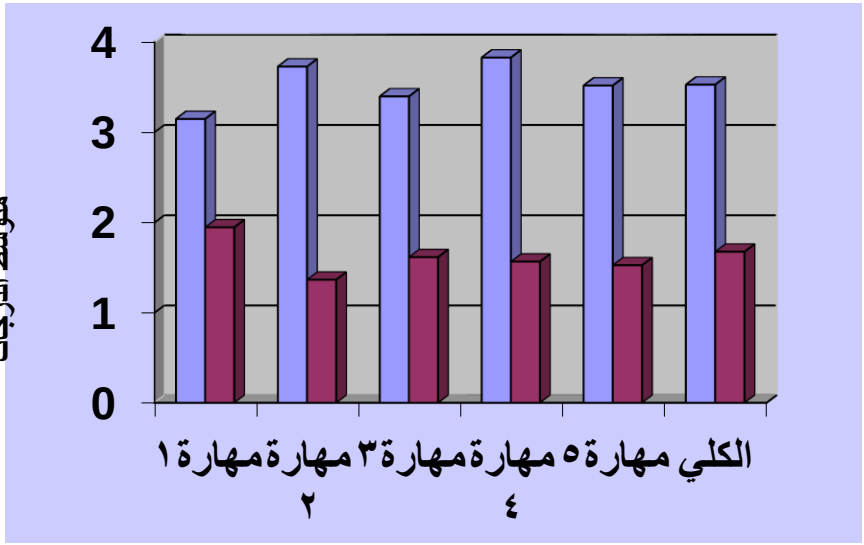
تم استخدام اختبار" ت" للكشف عن الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة على معيار تقييم الأعمال الفنية في تنمية مهارات التصميم والإنتاج الفني، كما يتبين من الجدول التالي:

جدول رقم (٤). نتائج اختبار "ت" للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة وفق نتائج تطبيق معيار تقييم الأعمال الفنية في تنمية مهارات التصميم الفني.

مسلسل	المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير η^2
1	في تحقيق النظام البنائي للتصميم	الضابطة	60	1.95	0.675	-8.272	0.133	0.311
		التجريبية	60	3.15	0.899			
2	في معالجة عناصر التصميم	الضابطة	60	1.73	0.634	-12.58	0.000	0.515
		التجريبية	60	3.73	1.056			
3	في تحقيق أسس التصميم	الضابطة	60	1.62	0.585	-17.54	0.269	0.489
		التجريبية	60	3.40	0.527			
4	في تحقيق النظام البنائي	الضابطة	60	1.57	0.533	-13.03	0.000	0.436
		التجريبية	60	3.83	1.237			
5	في تحقيق القيم الفنية	الضابطة	60	1.53	0.623	-13.92	0.002	0.453
		التجريبية	60	3.52	0.911			
المجموع		الضابطة	60	1.68	0.611	-23.87	0.004	0.441
		التجريبية	60	3.53	0.926			

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي، وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية في جميع مهارات التصميم الفني، والمجموع الكلي؛ مما يدل على فاعلية الوحدة الإلكترونية في تنمية مهارات طلاب المجموعة التجريبية، وللتعرف على حجم هذا

التأثير استخدم الباحث مربع ايتا (η^2) وبلغ حجم التأثير (٢,٢٠٤) وهو حجم تأثير كبير، والرسم البياني التالي يوضح حجم الاثر:



شكل رقم (٣). متوسط درجات المجموعتين في الأداء البعدي وفقاً لمعيار تقييم الاعمال الفنية لتنمية مهارات التصميم الفني.

ويظهر من الرسم البياني تحسن أداء المجموعة التجريبية عن الضابطة في الأداء البعدي على معيار تقيم الأعمال الفنية؛ مما يشير إلى فعالية الوحدة الإلكترونية المقترحة في تنمية مهارات التصميم الفني لطلاب الحاسب الآلي ، وبذلك يتم رفض الفرض الصفري الثاني ويصبح الفرض البديل " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية (التى درست الوحدة المقترحة) المجموعة الضابطة في تنمية مهارات التصميم والإنتاج الفني لدى طلاب قسم الحاسب الآلي بكلية التربية بجامعة حائل". وبالتالي يكون تم الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة.

تفسير نتائج الدراسة:

بالرجوع إلى النتائج التي سبق عرضها، تبين وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٠١) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) فى تحصيل مفاهيم أسس التصميم الفني، وفروق دالة إحصائياً عند مستوى(٠,٠٥) في تنمية مهارات التصميم والإنتاج الفني، وذلك لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما أن حجم التأثير كبير، ويمكن تفسير هذه النتيجة على النحو التالى :

-المحتوى العلمي للوحدة والذي تناول مفاهيم أسس التصميم الفني، ومفرداتها، وزود أفراد العينة بمجموعة من الخبرات البصرية أدى إلى زيادة وعيهم بهذه المعلومات والخبرات، وتمثلت في مهاراتهم الفنية وقدرتهم على توظيفها عملياً في إنتاجهم الفني.

-إتساق المحتوى العلمي للوحدة المقترحة مع مفردات المقرر الرئيسية المتعلقة بالتصميم والإخراج الفني.

-استخدام أسلوب التعلم الذاتي الإلكتروني ساهم في جذب انتباه الطلاب وجعلهم يركزون انتباههم لاستيعاب المحتوى التعليمي، كما أعطاهم الفرصة للإطلاع على محتويات الوحدة وفق تقدمهم الذاتي.

- قد يؤدى تقديم الوحدة المقترحة بطريقة إلكترونية إلى نوع من التعلم النشط ذي المعنى، والذي يمكن الطلاب من اكتشاف واكتساب المعلومات والمفاهيم، وكذلك إضفاء المعنى على المحتوى العلمي المقدم عبر شاشة الكمبيوتر فى شكل نصوص، ورسوم وصور متنوعة، وذلك من خلال قيام الطلاب بمجموعة من العمليات المعرفية، كالإطلاع على المعلومات، والصور والنماذج ، تكامل التمثيلات العقلية والبصرية مع معلوماتهم السابقة المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، والإعتماد عليها والقيام بها عند ممارسة عمليات الإنتاج الفني أثناء متطلبات المقرر.

كما أن تعلم الوحدة بطريقة إلكترونية عبر الحاسوب يسمح لكل طالب أن يخطو فى تعلمه وفق جهده وسرعته الخاصة .وبالتالي فإن استخدام التعلم الذاتي عبر الحاسوب وبرامجة المختلفة في تدريس الوحدة المقترحة ساهم في تنمية مهارات الطلاب في التصميم الفني وإكتسابهم لأسس التصميم الفني، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج

دراسات كل (الزهراني، ٢٠١٠؛ والقباني،٢٠٠٨؛ الخامس، ٢٠٠٨؛ الدخيل، ٢٠٠٧؛ الجموعي، ٢٠٠٧؛ آل مبارك،٢٠٠٦؛ عبدالحي، ٢٠٠٦؛ الشاهين، ٢٠٠٦؛ الكشكي، ٢٠٠٥؛ العدوي، ٢٠٠٤؛ Kok ,yeoh,2002) .

توصيات الدراسة

في ضوء ما كشفت عنه نتائج الدراسة، يوصى الباحث بالآتي:

١- العمل على تطوير المقررات الخاصة بالتصميم والرسم والإخراج الفني في أقسام الحاسب الآلي، وكليات علوم وهندسة الحاسب الآلي ، لتتضمن وحدات خاصة بأسس التصميم الفني.

٢- العمل على تصميم وحدات تعليمية متخصصة قائمة على التعلم الذاتي الإلكتروني، وتطوير العمل على توفير المقررات الإلكترونية بوجه عام.

٣- تدريب الأساتذة على تصميم استخدام البرامج القائمة على التعلم الذاتي الإلكتروني.

٤- توفير الدعم الكافي للأساتذة في إستخدام البرامج القائمة على التعلم الذاتي الإلكتروني.

٥- السعي لتصميم وتطوير برامج قائمة على التعلم الذاتي الإلكتروني في التعليم الجامعي.

٦- دمج وتبني وتوظيف محاولات الباحثين الفردية في مجال التعلم الذاتي الإلكتروني، ضمن اتجاه الجامعات السعودية للتحول إلى المقررات الإلكترونية.

الدراسات المقترحة

بناء على نتائج الدراسة ومحدداتها يمكن اقتراح الدراسات المستقبلية التالية:

١- فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتدريب الأساتذة على تصميم استخدام البرامج القائمة على التعلم الذاتي الإلكتروني.

٢- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول دراسة متغيرات تصميم وتطوير البرامج القائمة على التعلم الذاتي الإلكتروني.

٣- أجراء دراسة طولية تدرس تطور التصورات البديلة للمفاهيم الفنية والجمالية لدى المتعلمين وفق المراحل التعليمية المختلفة.

قائمة المراجع

[١] أحمد عيد العطوي (٢٠٠٦م): أثر استخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي المحوسب في تقديم دروس علاجية لمادة العلوم على التحصيل الفوري والمؤجل لطلبة الصف الثالث المتوسط في السعودية واتجاهاتهم نحو هذه الإستراتيجية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا،الجامعة الأردنية.

[٢] أحمد فتحي أحمد الصواف (٢٠٠٤م): أثر اختلاف نمط الوسائل المتعددة فى برنامج الكمبيوتر على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات وتصميم المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت ، رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

[٣] أحمد محمد الحفناوى (٢٠٠٥م): فاعلية برنامج تدريبي متعدد الوسائط في تنمية المهارات اللازمة للبرمجة لدى معلمي الكمبيوتر بالمرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

[٤] أريج عبد الله فهد القباني(٢٠٠٨م): مقررات الحاسب الآلي في برنامج التربية الفنية بين الواقع والمأمول، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

[٥] حارص عبد الجابر عمار (٢٠١٠م): فعالية استخدام التعلم الذاتي القائم علي النظم الخبيرة الكمبيوترية في تدريس الجغرافيا علي التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد والقيم الاقتصادية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج.

[٦] حسن الباتع عبد العاطي(٢٠٠٦م). تصميم مقرر عبر الإنترنت من منظورين مختلفين البنائي والموضوعي وقياس فاعليته في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت

لدى طلاب كلية التربية، جامعة الإسكندرية، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الإسكندرية، كلية التربية.
[٧] حمدي عز العرب إبراهيم، ومحمود إبراهيم عبد العزيز طه (٢٠٠٧م): *الوسائل التعليمية والتكنولوجية من التعريف إلى التوظيف*، الرياض: مكتبة الرشد.
[٨] حنان صالح الغامس (٢٠٠٨م): الإمكانات التقنية للحاسب الآلي في إثراء التصميم الإعلاني لدي الطالبات الموهوبات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
[٩] خليل إبراهيم السعادات (٢٠٠٥م): تطبيق المعلمين لأسلوب التعلم الذاتي في مراحل التعلم العام في المملكة العربية السعودية، *الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن)*، كلية التربية، جامعة الملك سعود، اللقاء السنوي الثالث عشر، ص ص ٥٧٨-٥٩٩.
[١٠]داليا إبراهيم خليفة(٢٠٠٣م): إعداد مداخل جديدة لتدريس أسس التصميم لطلاب الجامعة غير المتخصصين فنياً، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
[١١]داليا حسني العدوي (٢٠٠٤م): إعداد برنامج كمبيوتر كوسيلة لرعاية الموهوبين في الفن التشكيلي لدي طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.
[١٢]داليا حسني العدوي (٢٠٠٠م): فعالية برنامج كمبيوتري في تنمية الطلاقة التشكيلية لدى طلاب التعليم الثانوي، جامعة حلوان، القاهرة، رسالة ماجستير غير منشورة.
[١٣]رويدة مصطفى جابر(٢٠٠٤ م) :أثر طريقة التعليم باستخدام الحاسوب في إحداث التغير المفهومي لدى طلبة الصف الثامن في موضوع الضوء في مبحث العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
[١٤]ريم عبد الرحمن آل مبارك (٢٠٠٦م): أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح لمعلمات التربية الفنية على تنمية مهارات استخدام الحاسوب في تدريس التصميم الفني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

[١٥]سحر كمال عبدالحي (٢٠٠٦م): أثر استخدام استراتيجية الحاسب الآلي في تدريس مقرر التشكيل بالخط العربي على تنمية القدرة الابتكارية والتحصيل الدراسي لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة .رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
[١٦]سعد بن عبد الرحمن الدايل، وعبد الحافظ محمد سلامة (١٤٢٣هـ): *تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها*، الرياض: دار الخريجي للنشر والتوزيع.
[١٧]سلطان حمد الشاهين (٢٠٠٦م): برنامج تعليمي في التذوق والنقد الفني القائم على الوسائط التفاعلية المتعددة ومدى الاستفادة منه في المرحلة المتوسطة .رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية. جامعة أم القرى.
[١٨]صالح مبارك الدباسي (١٤٢٣هـ): أثر استخدام التعليم عن بعد على تحصيل الطالبات، *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية*، مج٢، ع١٥، جامعة الملك سعود.
[١٩]طارق على حسن الجبرونى (٢٠٠٧م): برنامج مقترح لتنمية بعض الكفايات المهنية فى مجال تكنولوجيا التعليم لمعاونى هيئة التدريس غير المتخصصين بجامعة قناة السويس، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
[٢٠]عبدالعزيز بن درويش المالكي (٢٠٠٨م) : أثر استخدام أنشطة إثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة أم القرى.
[٢١]عبدالله محمد مبارك الزهراني (٢٠١٠م): برنامج حاسوبي مقترح في التربية الفنية لتنمية مهارات التعبير الفني لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك خالد.
[٢٢]عبدالله المهنا وعبد الله الحداد (٢٠٠٠م): *الأساليب الحديثة في تدريس مادة التربية الفنية*، الكويت: مكتبة الفلاح.

[٢٣]عبد الله الهابس و عبد الله الكندري(٢٠٠٠م): الأسس العلمية لتصميم وحدة تعليمية عبر الإنترنت، *المجلة التربوية*، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، العدد ٥٧ .
[٢٤]عطاف إبراهيم الجموعي (٢٠٠٧م): فاعلية استخدام الحاسب الآلي في تنمية القدرة الفنية التشكيلية لدى طالبات قسم التربية الفنية بجامعة الملك سعود، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
[٢٥]عمرو أحمد الكشكي (٢٠٠٥م): توظيف مفردات تشكيل بعض الخامات البيئية من خلال الكمبيوتر لتنمية الجوانب التصميمة في مجال الأشغال الفنية ،*تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث*، القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ص ص ٣٢٧-٣٥٠.
[٢٦]كمال عبدالمجيد زيتون (٢٠٠٥م): *التدريس نماذجه ومهاراته*، عالم الكتب، القاهرة.
[٢٧]ليلى إبراهيم، ومحمود فوزي (٢٠٠٤م): *مناهج وطرق تدريس التربية الفنية بين النظرية والتطبيق*، القاهرة :مكتبة الانجلو.
[٢٨]محمد طوالبة، وعامر الجيزاوي (٢٠٠٤ م): أثر استخدام الحاسوب كأداة في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، مج٥، ع٢، كلية التربية، جامعة البحرين.
[٢٩]محمد عبد العاطي معاطي(٢٠٠٦م): *مقدمة في الحاسبات الآلية وتطبيقاتها التعليمية*، الرياض: مكتبة الرشد.
[٣٠]محمد على عبده (٢٠٠٤م): استخدام إمكانات الكمبيوتر لاستحداث صياغات تشكيلية للوحة الزخرفية قائمة على التجريد الهندسي، *مجلة بحوث فى التربية الفنية* ع١٦، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
[٣١]محمد محمود زين الدين (٢٠٠٨م): أثر تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها،
[٣٢]*مجلة البحوث والدراسات في الآداب والعلوم التربية*، كلية المعلمين، جامعة الملك عبد العزيز، ع ٩.

[٣٣]محمود الضبع (٢٠٠٦م) : المناهج التعليمية صناعتها وتقويمها ، القاهرة ، الأنجلو المصرية .
[٣٤]مصطفى عبد السميع محمد، وآخرون (٢٠٠٤م): *تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات*، القاهرة: دار الفكر.
[٣٥]منال عبد العال مبارز(٢٠٠٥م): الكمبيوتر والتعليم، في : مصطفى عبد السميع محمد (محرر): *تقانات التعليم في المدرسة العربية مقدمات أساسية للطالب المعلم*، القاهرة: المؤلفون.
[٣٦]مها عبد المنعم مزيد (٢٠٠٢م): *إمكانات الكمبيوتر في إثراء تكوين الصورة لطلاب المرحلة الإعدادية*، رسالة دكتوراه غير منشور، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، القاهرة.
[٣٧]هدى غازي الرويس (٢٠٠٤م): استخدام الحاسب الآلي في ابتكار أعمال فنية في مجال الرسم والتصوير، كلية التربية للبنا ت ، كلية التربية للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية، الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة.
[٣٨]هند علي الدخيل (٢٠٠٧م): إمكانيات الحاسب الآلي في إعداد تصميمات زخرفية مبتكرة من زخارف الأطباق الزخرفية للعصر العثماني التركي رسالة غير منشورة، كلية التربية ، جامعة الملك سعود.
[٣٩]يحيى محمد نبهان (٢٠٠٨م)*:الأساليب الحديثة في التعليم والتعلم*،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،عمان/الأردن
[40] Kok Cheow Yeoh (2002): A study on the influences of computer usage on ideaformation in graphic design students, unpublished doctoral dissertation, Texas Tech University.

The effectiveness of e-learning unit is based on a self learning concepts and design skills and technical production with students of the Faculty of Education at the University of Hail Development

Dr. Abdulaziz bin Rashid Bin Fahad Al-Amr
Assistant Professor, Department of Curriculum and Instruction
College of Education - University of Hail

Abstract. Targeted search preparation and electronic unit based on self-education in its decision: drawing and art direction for the development of artistic design of the foundations of the Department of Computer students in the College of Education, concepts, and determine the effectiveness of an electronic unit in the collection of the foundations of the technical design concepts and the development of technical production skills of students Department of Computer Sciences, Faculty of Education University of Hail, and relied on the use of descriptive and analytical approach, and the approach quasi-experimental and study sample consisted of all the students of Department of Computer Faculty of Education, University of Hail Registered in design and art direction decision number (120) students, and resulted in the results for the presence of statistically significant differences at the level (0.001) between the mean scores of the two students (experimental and control) in the collection of the foundations of the technical design concepts, and the differences are statistically significant at the level of (0.50) in the development of design and technical production skills, so as to favor the experimental group students, and the impact of large size.

Key words: educational electronic unit- self-learning - concepts - and design skills and technical development of production