اتجاهات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو استخدم الحاسب الآلي في الرسم

د/ نزار بن صالح أحمد عبد الحفيظ
كلية التربية – جامعة طيبة – المدينة المنورة

ملخص الدراسة:

أكدت عديد من الدراسات التي أجريت في السنوات العشر الأخيرة في مجال استخدام الحاسب الآلي؛ التأثير الإيجابي القوى الذي أحدثه الحاسب الآلي ليس فقط في مجال التربية والتعليم ولكن في كل مجالات النشاط الإنساني. ولهذا هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم. وطبقت الدراسة على عينة من الطلاب بلغ عددهم (٩٠) و (١٢٠) طالبا على التوالي داخل المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية. وقد أثبتت نتائج الدراسة أن الاتجاه العام لطلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم كان إيجابيا. كما أثبتت النتائج ظهور تطابق في الاتجاهات لأغلب العبارات بين طلاب المرحلتين. وأظهرت النتائج أيضا أن طلاب المرحلة الابتدائية ربما لا يزالون يجدون في الرسم بالطريقة التقليدية متعة لم يجدوها في الرسم بواسطة الحاسب الآلي، بينما كان اتجاه طلاب المرحلة المتوسطة محايدا نحو ذلك ربما لعدم كفاية الفترة الزمنية التي قضوها في الرسم بالحاسب الآلي مما جعلهم غير قادرين على اتخاذ قرار محدد سواء بالإيجاب أو السلب.

المقدمة :

يعتبر الحاسب الآلي أحد أهم نوافذ التقنية في العصر الحديث. فالمتتبع لتطور التقنية سيجد أن الحاسب الآلي لم يترك مجالاً من مجالات النشاط الإنساني إلا وخدمها سواء كانت تلك المجالات عسكرية أو صحية أو سياحة وسفراً أو تعليمية أو غيرها. ففي مجال التعليم، أظهر الحاسب الآلي قدرة فائقة على خلق صنوف عديدة من الإبداع في العملية التعليمية لكثير من فروع المعرفة كالرياضيات والعلوم والجغرافيا والكيمياء واللغات والتربية الفنية وغيرها. ففي عالم الفن الرقمي، أحدث الحاسب الآلي تقدماً هائلاً لعشاق الفن من خلال كثير من الميزات التي توفرها برامج الرسم بالحاسب الآلي كشريط الأدوات مثلا الذي يحتوي على أدوات متعددة ومتنوعة للتلوين والرسم والتصميم والتخطيط. وفي هذا الصدد تقول بندارفيز (٢٠٠٥) عن تلك الأدوات:

> *الفنانون الذين يستعملون المواد الرقمية يعرفون جيدا كيف تسهم بعض الأدوات وطرق العمل في تحسين العملية الإبداعية. إن المرونة التي توفرها تلك الأدوات تسمح لهم بالعمل بشكل طبيعي ومباشر كما لو كانوا يستخدمون أدوات الفن التقليدية مثل الباستيل، والألوان المائية، والمواد الزيتية، والغواش. تعيد الأدوات الرقمية المعاصرة تمثيل وإنشاء تجربة العمل الفني التقليدي بإخلاص وأمانة، لذلك يوجد اهتمام متزايد ضمن عالم الفن لتعلم كيفية الاستخدام العملي والفعال لتلك الأدوات. (ص ٢٢٥).*

وعلى الرغم من اقتناع كثير من رجال التعليم العام بأهمية استخدام و تطويع تقنية الحاسب الآلي في المناهج التعليمية، إلا أن استخدام الحاسب الآلي في مجال الفنون والتربية الفنية ما زال بعيد المنال عن كثير من مدارس التعليم العام الابتدائية والمتوسطة، وربما كان ذلك أحد أسباب ندرة الدراسات والبحوث العلمية التي أجريت لمعرفة اتجاهات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو الرسم بالحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية. ولهذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على ذلك الجانب.

مشكلة الدراسة و أسئلتها:

أكـدت عديد من الدراسات التي أجريت في السنوات العشر الأخيرة في مجال استخـدام الحاسب الآلي التأثير الإيجابي القوى الذي أحدثه هذا الاختراع ليس فقـط في مجال التربية والتعليـم ولكن في كل مجالات النشاط الإنساني. والمتتبع لمسـار وتطـور استخـدام الحاسب الآلي في العمليـة التعليميـة سيلاحظ أن هذا الجهـاز قد أدى ومازال يؤدي دوراً هامـاً في مجال التربية والتعليم. لهذا يقول الموسـى (٢٠٠٨) "لم يعد للخلاف الدائر حول جـدوى استخدام الحاسب الآلي في التعليـم أي مـكان في الوقت الذي أكدت فيه الأبحـاث والدراسات أهمية هذا الجهـاز الذي يمكـن استخدامه في جميع عناصر العمليـة التعليمية بدءاً بالمنهج وانتهـاء بالجوانب الإدارية والتنظيمية" (ص ٢٢٨). ولهذا توجهت أنظار وزارة التربيـة والتعليم نحـو استخدام الحاسـب الآلي في العمليـة التعليمية ولكن كان لزامـا عليهـا الأخذ بعـين الاعتبار اتجاهات الطـلاب نحوه لما اعتـبره كثير من الباحثين من أن اتجاهات الطلاب نحو الحاسب الآلي تعتبر أحد العوامل الرئيسة المؤثـرة في استخدامـه باعتبار أن الطالب هو حجر الزاويـة في العملية التعليمية وهـو المستفيـد الأول منهـا. وقـد بـين Selwyn أن "اتجاه الطـلاب نحو تقنية المعلومـات يعد مؤشـرا أساسيا في مدى تقبلهم للحاسـب الآلي وفي استخدامهم لـه في المستقبـل. وأشـار Lawton & Gerschener إلى أن نجـاح الحاسـب الآلي في أي مجـال تعليمـي تربـوي يعتمـد على اتجـاه كل من المعلـم والطالب" (في فودة، ٢٠٠٣، ص ٢٩٨).

وعلـى الرغم مـن تنوع الدراسات والأبحاث التـي أجريت في مجال استخدام الحاسـب الآلي، إلا أنه من الملاحظ قلة اهتمـام الكثير منها - لاسيما العربية - باتجاهات الطلاب نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم في المرحلتين الدراسيتين الابتدائية والمتوسطة في المملكة العربية السعودية. فالمنهج الحالي للتربية الفنية لم يشر إلى استخدام الحاسب الآلي في الرسم ولهذا لا يزال استخدامه في منهج التربيـة الفنية من قبل معلمي التربية الفنية قـراراً اختيارياً، ولا تزال اتجاهات الطـلاب في المرحلتين الابتدائيـة والمتوسطة نحو استخـدام الحاسب في الرسم

بعيدة عن الساحة على الرغم من أنهم هم المعنيون والمستهدفون بالدرجة الأولى من العملية التعليمية. و دل على ذلك ندرة الدراسات والبحوث العلمية العربية – في حدود علم الباحث – التي أجريت حول اتجاهات تلك الفئة في المملكة العربية السعودية، ونظراً إلى الحاجة الماسة إلى دراسات عربية حديثة تتناول اتجاهات الطلاب نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم، ولما كان إدخال الحاسب الآلي في منهج التربية الفنية ما زال محدوداً وفي بداياته حيث اقتصر إدخاله على القليل جداً من مدارس التعليم العام الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية التي يتوفر بها معامل للحاسب الآلي، جاءت هذه الدراسة للتعرف على اتجاهات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو الرسم بالحاسب الآلي. ولهذا تسعى إلى الإجابة عن السؤالين التاليين:

١. ما اتجاهات طلاب المرحلة الابتدائية نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم؟
٢. ما اتجاهات طلاب المرحلة المتوسطة نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على اتجاهات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم حيث إنهم يمثلون حجر الزاوية في العملية التعليمية وهم المستفيدون بالدرجة الأولى منها.

٢. توسيع نطاق التفاعل بين كل من الأسس والنظريات العلمية لتدريس التربية الفنية وبين أداء الطلاب بشكل أكثر مرونة وسهولة وبأسلوب يتجاوز التباين في مهاراتهم وقدراتهم الشخصية للوصول إلى طالب على مستوى متميز من الكفاءة والحس الفني والذي لم يكن من السهل الوصول إليه باتباع أنظمة التعليم والتدريب التقليدية.

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية الدراسة الحالية من عدة جوانب، منها:

١. نشر ثقافة الحاسب الآلي بين معلمي التربية الفنية وطلابهم في المرحلتين الدراسيتين الابتدائية والمتوسطة من خلال التفاعل مع تطبيقات الحاسب الآلي في الرسم.
٢. التعرف على الاستخدامات المتعددة للحاسب الآلي في التربية والتعليم بصفة عامة وفي مجال الفنون والتربية الفنية.
٣. الإسهام في تجاوز النظرة أو الاتجاه السلبي المتكون لدى بعض معلمي التربية الفنية والمتمثل في التحفظ على استخدام التقنية و الحاسب الآلي في تدريس الفنون والتربية الفنية للطلاب في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة خوفا من طغيان الآلة على القدرات التخيلية والإبداعية لدى الطلاب وبالتالي القضاء شيئا فشيئا على مهاراتهم الفنية في الرسم بالطرق التقليدية.
٤. توجيه الاهتمام نحو الأخذ بدراسة اتجاهات الطلاب في مراحل التعليم العام نحو المناهج المقررة قبل وأثناء وبعد تطويرها وذلك باعتبار الطلاب هم المستفيد الأول من العملية التعليمية برمتها لكي تعود عليهم بالنفع الكامل.
٥. المساهمة في تطوير مناهج وأساليب تدريس التربية الفنية في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة ومواكبة العصر الحديث - عصر التقنية والمعلومات - أكثر من أي وقت مضى خصوصا وأن منهج التربية الفنية في كلتا المرحلتين قد مضى عليه وقت كبير جداً لم يطرأ عليه أي تغيير أو تطوير.

حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة على المدارس في المرحلتين: الابتدائية والمتوسطة الحكومية منها والأهلية التي يوجد بها معامل للحاسب الآلي ويتم استخدامها من قبل معلمي التربية الفنية لتعليم طلابهم مهارات الرسم بواسطة الحاسب الآلي. ولهذا فإن جميع المدارس الابتدائية والمتوسطة التي لا تتوفر بها معامل للحاسب الآلي أو تلك التي يتوفر بها معامل ولكن لا تستخدم من قبل معلمي التربية الفنية مستبعدة من هذه الدراسة.

تقتصر الدراسة على معرفة اتجاهات الطلاب نحو تعلم الرسم بالحاسب الآلي من خلال برنامجي: الرسام والفوتوشوب فقط. ولهذا فإن جميع برامج الرسم الأخرى هي خارج نطاق هذه الدراسة.

تقتصر الدراسة على معرفة اتجاهات طلاب الصف السادس الابتدائي، ذلك لأن القدرة الاستيعابية لأسئلة وعبارت الاستبانة أكثر من نظرائهم من الصفوف الدنيا. كما تشمل طلاب الصف الأول المتوسط فقط نظرا لتمتع كل طالب منهم بجهاز حاسب آلي مستقل داخل فصولهم الدراسية خلافا لطلاب الصفوف الأخرى الثاني والثالث متوسط.

يقتصر تطبيق الدراسة الحالية على مدرستين حكوميتين هما: مدرسة عبد الله بن حنظلة الابتدائية، و مدرسة أبي بكر الصديق المتوسطة حيث إنهما المدرستان الوحيدتان من بين المدارس الحكومية والأهلية اللتان يوجد بهما معامل للحاسب الآلي تستخدم في تعليم الطلاب الرسم بالحاسب الآلي.

مصطلحات الدراسة:

فيما يلي تعريف ببعض المصطلحات الأكثر استخداما في الدراسة الحالية:

الاتجاه: اختلف العلماء في تعريفهم للاتجاه، مما نتج عنه العديد من التعريفات، فقد عرفه فتاحي (٢٠١٠) على أنه "درجة العاطفية الإيجابية أو السلبية المرتبطة بموضوع نفسي معين. ويقصد بالموضوع النفسي أي رمز أو شعار أو شخص أو موضوع أو مؤسسة أو فكرة يمكن أن يختلف الناس في عاطفتهم تجاهها إيجاباً أو سلباً" (فقرة ٢). وعرفته محمد (ب. ت.) على أنه:

> *ميل أو تهيؤ نفسي مكتسب يتميز بالثبات النسبي، ويوجه مشاعر الفرد وسلوكه نحو المثيرات من حوله من أشياء أو أفراد أو موضوعات تستدعي الاستجابة، ويعبر عنها بالحب أو الكراهية أو الرفض أو القبول، فهي تحمل طابعا إيجابيا أو سلبيا تجاه الأشياء أو الأفراد أو الموضوعات المختلفة. (ص ٧).*

ويعرف الباحث الاتجاه إجرائيا على أنه محصلة استجابات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة الممثلين لعينة الدراسة نحو استخدام الرسم بالحاسب الآلي سواء بالإيجاب أو السلب أو الحياد من خلال إجاباتهم على عبارات الاستبانة.

الحاسب الآلي: عرفه الموسى (٢٠٠٨) بأنه "جهاز الكتروني يعمل طبقا لتعليمات محددة سلفا، وهو عبارة عن آلة تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها بدقة وسرعة فائقة، وبالتالي يمكن تعريف الحاسب بأنه: آلة إلكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها" (ص ٢٠). ثم ذكر كل من عسقول والحولي (٢٠٠١) نقلا عن الأكلبي وموسى (١٩٩٦) أن الحاسب الآلي "يقصد به ماكينه أتوماتيكية تعمل و فق نظام إلكتروني وتقوم بتنفيذ عمليات حسابية وتحلل معلومات وتنجز أعمالا متعددة بموجب التعليمات التي تصدر إليها ومن ثم تختزن النتائج أو تعرضها بأساليب مختلفة" (ص ٢٦٤). وللحاسب الآلي مسميات أخرى كالحاسوب والحاسب والكمبيوتر إلا أن الدراسة الحالية سوف تستخدم مصطلح الحاسب الآلي دون بقية المسميات.

الرسم بالحاسب الآلي: تعرفه الخريجي (ب. ت.) على أنه "فن تكوين الصور والرسومات بمساعدة الحاسب" (ص ١). ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه فن معالجة الصور وتنفيذ رسومات ثنائية أو ثلاثية الأبعاد باستخدام الحاسب الآلي من خلال برنامجي: أدوبي فوتوشوب والرسام.

التربية الفنية: ذكر سعد (٢٠٠٨) أن التربية الفنية يقصد بها "تنمية جوانب سلوكية ومهارية واجتماعية وأخلاقية ومعرفية من خلال أنشطة فنية تنمي حواس الفرد وتربي العلاقات الذهنية بتلك الحواس" (فقرة ١٥).

الإطار النظري للدراسة:

استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية ليس وليد الصدفة أو حديث العهد. ففي هذا الصدد يقول الفار (٢٠٠٢) "بدأ الاستخدام الفعلي للحاسب

الآلي في التعليم مع بداية الستينيات وبالتحديد في عام ١٩٥٩ حيث قام كل من راث وأندرسون وبرنيد باقتراح تطبيق استخدام الحاسب الآلي في تنفيذ المهام التعليمية وقاموا بالفعل ببرمجة عدد من المواد التعليمية" (ص ١٥). ثم يضيف الفار (٢٠٠٢) "وفي بداية السبعينيات بدأ عدد من الجامعات الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية والمؤسسات الطبية والصناعية والعسكرية في استكشاف إمكانات استخدام الحاسب الآلي في التعليم والتدريب، وبعد حوالي خمس سنوات كان هناك ما يقرب من أربعين مؤسسة تربوية في العالم تستخدم تكنولوجيا الحاسب الآلي في عمليتي التعليم والتعلم" (ص ١٥).

تقنيات الرسم بالحاسب:

حدد (الخريجي، ب. ت.؛ و Callow، 2002؛ و Devaney، 2008؛ و Johnson et al.، 2004) تقنيات الرسم بالحاسب في تقنيتين اثنتين هما: تقنية التجزئة النقطية وتقنية التمثيل الإشعاعي. وتضيف بأن التقنية الأولى تعتمد على تجزئة الصورة إلى عدد كبير جداً من النقاط المتراصة أفقياً وعمودياً، وتسمى الواحدة منها "بكسل" وتعتمد أيضاً على حفظ المعلومات الخاصة بموقع ولون كل نقطة من النقاط المشكلة للصورة. وهذه التقنية ملائمة لتطبيقات اللوحات الفنية والصور الفوتوغرافية، إلا أن من عيوبها هو ضخامة الملفات؛ وافتقارها إلى المرونة؛ وتأثرها بتكبير الصورة. أما التقنية الأخرى، فترى (الخريجي) بأنها تعتمد على وصف عناصر الرسم وصفاً يشبه الوصف اللغوي وذلك عن طريق كتابة معادلات رياضية وبيانات لوصف العناصر الرسومية الأولية التي تحتويها وتحديد مواقعها ووضعيتها . مثل رسم الخطوط والدوائر والمضلعات. وهذه التقنية ملائمة لتطبيقات الرسومات الهندسية؛ والمخططات والرسوم البيانية؛ ومعالجة الخطوط. وكنتيجة لتطور هذه التقنيات، ارتقت مهنة الرسم والتصميم لاسيما في مجال صناعة الصور الكرتونية المتحركة وأفلام السينما. وفي هذا الصدد يقول (الفار، ٢٠٠٢):

تطـورت صناعة التصميـم بمـؤازرة الحاسوب...وهناك برامج تسمح للمتعلـم بابتكار أشكال ثلاثية الأبعـاد، ويستطيع تدويرها في الفراغ حسـب الأوامر التي يمليها على الحاسـوب، وبإدخال عنصر الحركـة يعطي للصـور تشويقا وتمييـزا للواقع. وقد يجـري المتعلم تغييرات سريعة في الحجم واللون والحركة، ويغير من أبعاد الأشكال مبتكرا تصميمات جديدة، وكأنها خلق جديد لم يكن بالإمكان تنفيذه ومتابعته بطرق الرسم والتصميم التقليدية. (ص٣٨).

وعلـى الرغم من هـذه التقنيات المتنوعـة، لابد من الإشـارة إلى أهمية تلبية الاحتياجـات والرغبات والميول عند استخـدام الحاسب الآلي في عمليات الرسم والإخـراج الفني، وتعزيز الاتجاهات الإيجابية، وأثـر ذلك في التأثير على الأداء العام للطلاب.

أهمية الاتجاهات وكيفية تأثيرها على سلوك الأ فراد:

أكـد عديد مـن الباحثين وعلمـاء النفس والاجتمـاع على أهميـة الاتجاهات والـدور الـذي تلعبه في توجيه سلـوك الأفراد نحو موضوع أو فـرد أو قضية ما أو مجـال معـين أو نحو ذلك بالإيجـاب أو السلـب أو الحياد. ففي مجـال التعليم، ذكـر فتاحي (٢٠١٠) أن الاتجاهات تؤدي دورا هاما في العملية التعليمية بما لها مـن تأثير ملحوظ على قدرت المتعلمين على تحقيق الأهداف التعليمية والتعلمية. وأرجع فتاحي ذلك إلى الأسباب التالية:

١. التعلـم الذي يـؤدي إلى تكوين اتجاهات نفسية مناسبة لـدى المتعلمين يكون أكثر جدوى من التعلم الذي يؤدي إلى اكتساب المعرفة فقط.
٢. الاتجاهـات النفسيـة تبقى آثارهـا ويحتفظ بها لمـدة طويلـة، بينما تخضع الخبرات المعرفية بصورة عامة لعوامل النسيان.
٣. تؤثـر الاتجاهات في قدرتهم (أي الطلاب) على التفاعل الاجتماعي، والعمل المشـترك مـع الآخرين، وفي قدرتهـم على تحقيق ذواتهـم، وبالتالي تؤثر في قدرتهـم على التكيـف والاستجابـة للتغـيرات المستمرة التـي يواجهونها في المجتمع من حولهم. (فقرة ٢).

ويضيف فتاحي أن أهمية الاتجاهات تكمن في كونها أحد العوامل الرئيسة الضابطة والموجهة والمنظمة للسلوك الانساني، وعليه فإن أي تغير مطلوب يستدعي التعرف على الاتجاهات السائدة بين أفراد المجتمع أولا ومدى قابليتها على تقبل التغيير المطلوب. فقد يحدث أحيانا أن تتعارض اتجاهات جديدة مع ما قد يوجد من اتجاهات متأصلة وراسخة في النفوس فيؤدي ذلك إلى التضارب والتضاد الذي من الممكن أن يؤدي إلى رفض التغيير وبالتالي ظهور نتائج عكسية. ويضيف كل من Smith و (Mackie2007) أن الاتجاهات تؤثر في السلوك بطريقتين مختلفتين هما:

أ. **الطريقة المباشرة**، وهي التي تقوم فيها الاتجاهات بالتأثير المباشر في السلوك دون الحاجة إلى التفكير الطويل.

ب. **الطريقة غير المباشرة**، وهي التي لا يتأثر فيها السلوك مباشرة بالاتجاهات إلا بعد تفكير عميق ودراسة مستفيضة ومتأنية. وتمر الاتجاهات في هذه الحالة بأربع مراحل:

١. مرحلة تشكيل النوايا، حيث تعتبر النوايا هي أحد أهم مصادر التنبؤ بالسلوك الفعلي بمجرد تشكلها.
٢. مرحلة تنشيط المعلومات السلوكية، وفي هذه المرحلة تقوم النوايا بمساعدة الاتجاهات لكي تترجم إلى سلوك عن طريق إيصال جميع المعلومات التي يعرفها الفرد عن الشيء المراد توجيه سلوك معين نحوه إلى العقل.
٣. مرحلة التخطيط، ويتم فيها اختيار الطريقة المثلى لتنفيذ السلوك المقصود.
٤. مرحلة السلوك المقصود، ويتم فيها تنفيذ السلوك المخطط له في المرحلة الثالثة.

الدراسات السابقة:

أثبتت عديد من الدراسات إيجابية استخدام الحاسب الآلي في الفنون بصفة عامة وفي الرسم والتربية الفنية على وجه الخصوص. فعلى الرغم من أن جميع الدراسات السابقة المستعرضة في هذه الدراسة قد تناولت موضوع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية وفي التربية الفنية من زوايا مختلفة، إلا أن نتائج غالبيتها قد خلصت إلى تأكيد إيجابية استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية وفي التربية الفنية على وجه الخصوص. كما أكدت غالبيتها على ضرورة إدخال وتطويع تقنية الحاسب الآلي في مناهج التربية والتعليم. وفيما يلي عرض لأهم الدراسات التي أجريت حول المشكلة الحالية للدراسة:

دراسة (القباني، ٢٠٠٨): "مقررات الحاسب الآلي في برنامج التربية الفنية بين الواقع والمأمول"

طبقت هذه الدراسة على طالبات قسم التربية الفنية لدرجة البكالوريوس – المستوى السابع – بكلية التربية بجامعة الملك سعود حيث بلغت العينة ثلاثين طالبة. وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات الطالبات نحو مقررات الحاسب الآلي في قسم التربية الفنية وكذلك معرفة واقع دراسة مقررات الحاسب الآلي في قسم التربية الفنية ووضع مقترحات لتطوير فاعلية مقررات الحاسب في القسم. أظهرت نتائج الدراسة إلى تمتع الطالبات باتجاهات إيجابية جدا نحو استخدام الحاسب الآلي في التربية الفنية. فقد تغيرت وجهة نظرهن في تعلم المفاهيم والمهارات الفنية وأصبح لديهن شغف لا محدود لتعلم الجديد في مجال التربية الفنية وذلك من خلال جهاز الحاسب الآلي. كما أثبتت الدراسة ازدياد الدافعية لديهن لتعلم المزيد في هذا المجال حيث إن الحاسب الآلي قد مكنهن من إثراء خيالهن الإبداعي وتنمية مهارات الإبداع لديهن. وتوصلت الدراسة أيضا إلى أن استخدام الحاسب الآلي في قسم التربية الفنية قد فتح للطالبات مجالات جديدة لم تكن مستخدمه من قبل في مجالات الابتكار و الإبداع ودفع بهن إلى ابتكار أساليب تعبيرية جديدة. ولايمكن تعميم النتائج مع اختلاف

المراحل التعليمية نظرا لاحتواء كل مرحلة على خصائص وصفات وفروق فردية تختلف عن غيرها من المراحل.

دراسة (Mark, 2008): ""Learning art with computers - a LISREL model

أجريت هذه الدراسة على طلاب في المرحلة الثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية بهدف معرفة اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسب الآلي في تعلم المهارات المناسبة في علم الجمال. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه على الرغم من توفر عديد من برامج الحاسب الآلي في مجالات الفن المتعددة، و بالرغم من وجود كثير من المعارض الفنية الافتراضية على الشبكة العنكبوتية والتي هي في متناول الجميع، إلا أنه مازال هنالك فنانون وطلبة فنون يرفضون قبول الفنون الرقمية كنوع من أنواع الفن. كما أظهرت النتائج أن السبب الذي يقف خلف الاتجاهات السلبية لأولئك الطلاب يعود إلى تساؤلاتهم وشكوكهم حول مدى جودة الخبرات الجمالية المكتسبة لمتذوقي الفنون الرقمية.

دراسة (Chen, 2008): "The presence and usage of computer technology and the internet in the classroom: An examination of secondary school students' and teachers' attitudes

أجريت هذه الدراسة من أجل التعرف على اتجاهات كل من الطلاب والمعلمين نحو استخدام الإنترنت والحاسب الآلي كأدوات للتدريس والتعلم داخل الفصول الدراسية. تم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من ٤٥١ طالبا وطالبة و٣٧ معلما ومعلمة بمدارس ثانوية عامة بجنوب ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية. أثبتت نتائج الدراسة وجود اتجاهات إيجابية جدا لدى الغالبية العظمى من الطلاب والمعلمين تجاه استخدام الإنترنت والحاسب الآلي في العملية التعليمية ما أدى إلى مطالبتهم باستخدام المزيد من إدخال وتبني التعليم القائم على استخدام الإنترنت والتقنية، في حين أن هناك البعض من الطلاب والمعلمين لا يزالون يحملون اتجاهات سلبية تجاه استخدامهما في العملية التعليمية.

دراسة Duh). 2006(New qualities of using computers in fine arts teaching""

أجريت هذه الدراسة على طلاب في المرحلة الابتدائية في سلوفينيا. وقد هدفت إلى معرفة اتجاهات الطلاب نحو استخدام الحاسب الآلي في التربية الفنية و مدى تأثيره على جودة تعلمهم للفنون الجميلة. أسفرت نتائج الدراسة عن تمتع الطلاب بدرجة عالية من الإيجابية تجاه استخدام الحاسب الآلي حيث أثبتت النتائج أن الحاسب الآلي استطاع تحفيز الطاقة الإبداعية الكامنة داخل طلاب الفنون الجميلة وتنمية مهاراتهم الفنية. وعلى الرغم من قلة عدد أجهزة الحاسب الآلي في المدارس السلوفينية، إلا أن ذلك لم يمنع ظهور عدة أعمال فنية للطلاب في غاية الروعة وعلى مستوى عال من الجودة لطلاب في مثل سنهم. وأوصت الدراسة بوجوب إدخال الحاسب الآلي في مناهج التربية الفنية والفنون الجميلة في المدارس.

دراسة (فودة، ٢٠٠٣): " اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاه طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود نحو الحاسب الآلي وعلاقة هذا الاتجاه ببعض المتغيرات مثل: ثقافة الطالبة، وخبرتها في مجال الحاسب، ومستواها الدراسي، وتخصصها في الكلية. و قد تم اختيار عينة عشوائية طبقية من طالبات كلية التربية، تكونت عينة الدراسة من ٤٣٧ طالبة، يشكلن ١٨٪ منهن تربية فنية. ولقد أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين خبرة الطالبة في الحاسب، و مستواها الدراسي، و تخصصها في الكلية، و بين العوامل المنبثقة عن مقياس الاتجاه مثل الرهبة من الحاسب، و الثقة بالنفس تجاه تقنية الحاسب، حيث كانت الطالبة التي لديها خبرة في الحاسب الآلي أقل رهبة، و لديها ثقة أكبر بالنفس، كذلك أظهرت الطالبات المستجدات رهبة أقل تجاه الحاسب الآلي مقارنة بالطالبات في المستويات الدراسية العليا. وكانت التخصصات التي شملتها الدراسة هي: دراسات إسلامية، ورياض أطفال، وعلم النفس، وتربية فنية، وتربية خاصة؛

وأظهـرت طالبـات تخصصـ التربية الفنيـة و رياضـ الأطفال ثقـة أكبر تجاه الحاسب و رهبة أقل منه.

دراسـة (Ju، & Cifuentes، 2002): "Children Learning from Artfully Designed، Three-Dimensional Computer Animation"

طبقـت هـذه الدراسة علـى عينة من ١١٠ مـن طلاب وطالبـات يدرسون في مدارسـ بالمرحلة الابتدائية بالولايات المتحـدة الأمريكية. وهدفت الدراسة إلى معرفة ماإذا كانت الرسوم المتحركة المصممة بطرق فنية عالية قادرة على تيسير فهـم الأطفال لنظرية الألوان، وتعزيز أساليب التعليم التقليدية وذلك من خلال عرضهـا عـبر الحاسب الآلي. وقـد أسفرت نتائج الدراسة عـن وجود اتجاهات إيجابيـة لدى الطلاب نحو استخـدام الحاسب الآلي حيث استطاع الطلاب تعلم مهارات محددة من الرسوم المتحركة . كما أثبتت الدراسة أن التعليم باستخدام الحاسب الآلي قد عزز العملية التعليمية وأن الرسوم المتحركة هي مناسبة ومفيدة للطلبة الصغار.

دراسـة (Rega، et al. ، 2001): "Spontaneous Interaction between Kindergarten Children and Computers"

هدفت هـذه الدراسة إلى معرفة مدى التفاعل بـين الطلاب وجهاز الحاسب الآلي خـلال العملية التعليمية. تم تطبيق الدراسـة في مدارس ما قبل الابتدائية بإيطاليا على عينة مؤلفة من ٤٤ طالبا موزعين على فصلين دراسيين (٢٥ طالبا في فصـل وتسعة عشر طالبا في فصـل آخر) وتراوحت أعمارهم جميعا بين ٣-٥ سنـوات. وبعد استخدام الطلاب لأجهزة الحاسـب الآلي، أثبتت نتائج الدراسة وجـود اتجاهات إيجابية جدا عند الغالبية من الطـلاب نحو استخدام الحاسب الآلي في العمليـة التعليميـة. كمـا أظهـرت النتائـج أن الكثـير مـن الطلاب قد استطاعوا تنمية مهاراتهم في استخدام وتصفح برامج الحاسب الآلي التعليمية. كما أدى استخدام الحاسب الآلي إلى زيادة درجة الانتباه والتركيز عند بعضهم، وزيادة الإقبال نحو استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية.

دراسة (Busby, et al., 2000): ""Use of Computers as a Tool in Fine Art

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلاب جامعيين نحو استخدام الحاسب الآلي في مجال التصميم والفن. وتم تطبيق الدراسة على عينتين تجريبية وأخرى ضابطة حيث استخدمت العينة التجريبية الحاسب الآلي كأداة أساسية لإنجاز المشاريع الفنية المطلوبة في حين لم تستخدمه العينة الضابطة. أظهرت نتائج الدراسة أن كلتا العينتين (التجريبية والضابطة) يرون أن استخدام الحاسب الآلي في مجال التصميم والفن كان مفيداً جداً ومعززاً لطريقة التدريس وإعطاء التعليمات. كما أظهرت النتائج أن العينة التجريبية كانت اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسب الآلي في مجال التصميم والفن أكثر إيجابية من اتجاهات العينة الضابطة. من جهة أخرى كان هنالك إجماع أقل من حيث استخدام الحاسب الآلي كأداة للرسم والتصميم بعدد مرات استخدام أدوات الرسم التقليدية.

تعقيب على الدراسات السابقة:

بعد استعراض الدراسات السابقة اتضح للباحث ما يلي:

١. الدراسات السابقة تشابهت في معظمها مع الدراسة الحالية في الموضوع والأهداف الرئيسة - عدا دراستي فودة و Chen اللتين هدفتا إلى دراسة الاتجاهات نحو استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية إجمالا - بينما ركزت بقية الدراسات والدراسة الحالية على معرفة الاتجاهات نحو استخدام الحاسب الآلي في مجال الفنون والتربية الفنية.
٢. جميع الدراسات السابقة لم تتطرق في أهدافها إلى معرفة اتجاهات طلاب المرحلة المتوسطة خلافاً للدراسة الحالية.
٣. جميع الدراسات العربية السابقة - عدا دراسة القباني التي طبقت في مرحلة البكالوريوس - لم تتناول اتجاهات الطلاب في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة معا نحو استخدام الحاسب الآلي في التربية الفنية خلافاً للدراسة الحالية.

٤. اختلفت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الخطوات الإجرائية حيث يلاحظ أن غالبيتها قد ركزت على عينات في مراحل عمرية مختلفة عن الدراسة الحالية كدراسة (Rega et al.، 2001) التي أجريت على عينة من مدارس ما قبل الابتدائية، وكذلك دراسات كل من (Mark، 2008) و (Chen، 2008) التي تم تطبيقها على طلاب في المرحلة الثانوية، بينما دراسات كل من (القباني، ٢٠٠٨) و (فودة، ٢٠٠٣) و (Busby et al.، 2000) قد طبقت على طلاب جامعيين وبعض المعلمين.

٥. هناك دراستان فقط من بين الدراسات السابقة هما دراستا (Duh، 2006) و (Ju & Cifuentes، 2002)، طبقت على طلاب في المرحلة الابتدائية وهو ما يتفق مع الدراسة الحالية.

٦. اختلفت الدراسات السابقة في حدودها عن حدود الدراسة الحالية حيث تم إجراء غالبية الدراسات السابقة في بلدان غربية مثل الولايات المتحدة الأمريكية وسلوفينيا التي تختلف في ثقافتها اختلافا جذريا عن ثقافة المملكة العربية السعودية الإسلامية خلافا لدراستي (فودة، ٢٠٠٣) و (القباني، ٢٠٠٨) اللتين اقتصر تطبيقهما على مجتمع المملكة العربية السعودية.

تصميم الدراسة وتحديد خطواتها الإجرائية:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي الذي تمكن من خلاله من معرفة اتجاهات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو استخدم الحاسب الآلي في الرسم.

مجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع طلاب الصف السادس الابتدائي والصف الأول المتوسط في المدارس الحكومية والأهلية ممن يستخدمون الحاسب الآلي في الرسم خلال حصص التربية الفنية بمدارسهم الواقعة داخل المدينة المنورة.

عينة الدراسة :

بعد تواصل الباحث مع المسؤلين بالإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة المدينة المنورة، وجد الباحث أن جميع المدارس الأهلية الابتدائية منها والمتوسطة والغالبية العظمى من المدارس الحكومية الابتدائية منها والمتوسطة لا يستخدم طلابها الحاسب الآلي في الرسم. وترجع أسباب ذلك لعدم توفر معامل وأجهزة للحاسب الآلي أحيانا ولعدم قيام بعض معلمي التربية الفنية لاستخدام الحاسب الآلي في مناهج التربية الفنية كالرسم أحيانا أخرى رغم توفر الأجهزة والبرامج. ولهذا تم استبعاد تلك المدارس من الدراسة الحالية. وقد أصبحت عينة الدراسة بعد ذلك الاستبعاد مكونة من (٩٠) طالبا من طلاب الصف السادس الابتدائي بمدرسة عبدالله بن حنظلة، و (١٢٠) طالبا من طلاب الصف الأول المتوسط بمدرسة أبي بكر الصديق. وهاتان المدرستان هما الوحيدتان من بين المدارس الحكومية اللتان يوجد بهما معامل للحاسب الآلي ويستخدم فيهما الطلاب الحاسب الآلي في الرسم.

أداة الدراسة :

استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات وتم إعدادها وتصميمها بناء على ما جاء في أدبيات الدراسة والدراسات السابقة وبناء على خبرة الباحث السابقة في تصميم وإعداد الاستبانات. وتكونت الاستبانة من جزءين. الجزء الأول تضمن معلومات عن الخلفية المهارية للمستجيب في استخدام الحاسب الآلي. أما الجزء الثاني فقد تضمن خمسة عشر عبارة تقيس اتجاهات المستجيب نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم وأعطى المستجيب في هذا الجزء خمسة خيارات من مقياس ليكرت لإجابة فقرات الاستبانة وتم ترقيمها كالتالي (أوافق بشدة = ٥، أوافق = ٤، لا أدري = ٣، لا أوافق = ٢، لا أوافق بشدة = ١) وأعطى المتروك (missing = ٩٩٩).

صدق أداة الدراسة وثباتها:

لإجراء اختبار صدق وثبات للاستبانة، قام الباحث بعرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وعددهم تسعة محمكين من أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة في تخصصات الحاسب الآلي (اثنان)، والعلوم الإدارية والمالية (واحد)، واللغة العربية (واحد)، والتربية الفنية (أربعة)، ومناهج وطرق تدريس التربية الفنية (واحد). وبعد إجراء بعض التعديلات طبقا لآراء المحكمين، قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية وتطبيق الاستبانة على عينة مكونة من (٣٠) طالبا في المرحلة المتوسطة ممن سبق لهم استخدام الحاسب الآلي في الرسم. بعد ذلك تم حساب الثبات باستخدام معامل الثبات (كرونباخ ألفا) وكانت قيمته - بعد حذف العبارات ذات القيم السالبة - (α = ٠,٨٥٤)، وهي قيمة عالية يطمئن لها الباحث.

إجراءات تطبيق الدراسة:

بعد الحصول على موافقة الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة المدينة المنورة الخطية لتطبيق الدراسة، قام الباحث بتطبيق الاستبانة في صورتها النهائية على عينة الدراسة المكونة من عدد (١٩٦) طالبا من طلاب الصف السادس الابتدائي والصف الأول المتوسط ممن يستخدمون الحاسب الآلي فعليا في الرسم خلال حصص التربية الفنية بمدارسهم. ولقد جاءت العينة موزعة على النحو التالي الآتي:

١. عدد (٩٠) طالبا من طلاب الصف السادس الابتدائي الذين يدرسون بمدرسة عبدالله بن حنظلة بالمدينة المنورة، وتم استبعاد عدد (٧) استبانات لعدم استيفائها بالكامل فأصبح إجمالي الاستبانات المستوفاة (٨٣) استبانة وهي تمثل (٩٢,٢٢٪) والتي تعتبر نسبة استجابة عالية. ولقد وقع الاختيار على طلاب الصف السادس فقط في المرحلة الابتدائية لعدم استخدام بقية الصفوف للحاسب الآلي في الرسم في ذلك الوقت.

٢. عدد (١٢٠) طالبا من طلاب الصف الأول المتوسط ممن يدرسون في مدرسة أبي بكر الصديق بالمدينة المنورة، وصل منها (١١٧) استبانة تم استبعاد عدد (٤) استبانات منها لعدم استيفائها بالكامل فأصبح إجمالي الاستبانات المستوفاه (١١٣) استبانة وهي تمثل (١٦ , ٩٤٪) وتعتبر أيضا نسبة استجابة عالية. ولقد تم استبعاد طلاب الصفين الثاني والثالث لعدم استخدامهم الحاسب الآلي للرسم في حصص التربية الفنية خلافا لبقية الصفوف، وحرصا من الباحث على الحصول على المعلومات الآتية من خبرات حديثة العهد باستخدام الحاسب الآلي في الرسم.

وبعد ذلك قام الباحث بإدخال البيانات في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المدعومة بالحاسب الآلي (Statistical Package for the Social Sciences) SPSS لاستخراج النتائج ومن ثم الإجابة عن أسئلة الدراسة. ولتحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل المعلومات قام الباحث باستخدام الإحصاء الوصفي متمثلا في الوسيط نظرا لإظهار النتائج توزيعا غير عادي سالبا (Negative Skewed) واستخدام النسب المئوية أيضا وذلك للإجابة عن السؤالين، ومن ثم تم تفسير النتائج ومناقشتها وفقا لأدبيات الدراسة ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

لقد تحددت في هذه الدراسة الأسئلة التالية:

١. ما اتجاهات طلاب المرحلة الابتدائية نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم؟
٢. ما اتجاهات طلاب المرحلة المتوسطة نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم؟

وللإجابة عن الأسئلة، قام الباحث بالتأكد أولا مما إذا كانت نتائج الدراسة تشكل توزيعا عاديا (Normal distribution) أو التواء (Skewed distribution)، حيث إن المتوسط الحسابي لا يعطي قيمة دقيقة في حالات الالتواءات السالبة أو الموجبة خلافا للوسيط. وبالرجوع إلى الجدول (١) نجد أن النتائج قد أسفرت عن وجود التواءات سالبة و موجبة لجميع عبارات الاستبانة الخمس عشرة المبتدئة من

عبارة رقم (١٢) وحتى العبارة رقم (٢٦). وكانت العبارات ذات الالتواء السالب هي (١٣، ١٥، ١٦، ١٧، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٥، ٢٦) ما يعني أن استجابات المستجيبين قد مالت باتجاه الخيارات (أوافق و أوافق بشدة) في حين أن بقية العبارات التي هي (١٢، ١٤، ١٨، ٢٤) كانت صاحبة الالتواء الموجب، بمعنى أن استجابات المستجيبين قد مالت نحو الخيارات (لا أوافق و لا أوافق بشدة). ولهذا تم احتساب الوسيط بدلا عن المتوسط الحسابي لكل عبارة من تلك العبارات لاستجابات المستجيبين في كلتا المرحلتين الدراسيتين الابتدائية والمتوسطة. وقد صنف الباحث درجات الإيجابية لاتجاهات المستجيبين وفقا للخيارات التي تم استخدامها في الاستبانة من مقياس ليكرت على النحو التالي: (أوافق بشدة = اتجاه ايجابي جدا)، (أوافق = اتجاه ايجابي)، (لا أدري = اتجاه محايد)، (لا أوافق = اتجاه سلبي)، و (لا أوافق بشدة = اتجاه سلبي جدا).

الإجابة على السؤال الأول:

بالنظر إلى جدول (١) نجد أن اتجاه الطلاب في المرحلة الابتدائية قد تراوح ما بين إيجابي: إيجابي جدا وذلك نحو عشر عبارات من مجموع العبارات الخمس عشرة. فعلى سبيل المثال، كانت اتجاهات الطلاب إيجابية (الوسيط = ٤) للعبارات (١٩، ٢١، ٢٣، ٢٥)، بينما كانت اتجاهاتهم إيجابية جدا (الوسيط = ٥) نحو العبارات (١٥، ١٦، ١٧، ٢٠، ٢٢، ٢٦)، وسلبية (الوسيط = ٢) للعبارات (١٢، ١٤، ٢٤)، ومحايدة (الوسيط = ٣) للعبارات (١٣، ١٨). وبحساب وسيط الوسيط لاستجابات جميع الطلاب للعبارات الخمس عشرة (١٢ - ٢٦) وجد الباحث أن قيمته = (٤)، مما يعني أن الاتجاه العام لطلاب المرحلة الابتدائية نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم كان إيجابيا (انظر جدول ٢). ولقد جاءت نتائج هذا السؤال متطابقة مع جميع نتائج الدراسات السابقة - عدا دراسة Mark - التي أظهرت سلبية اتجاهات طلاب المرحلة الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية لاستخدام الحاسب الآلي في الفنون. وقد يرجع سبب الاختلاف في النتائج إلى الاختلاف في المرحلة الدراسية والبلد الذي طبقت فيه الدراسة. أو ربما يرجع السبب إلى خبرات سلبية سابقة لدى الطلاب

الذين طبقت عليهم دراسة Mark مما انعكس على اتجاهاتهم.

وربما يرجع سبب وجود ١٠ عبارات إيجابية مقارنة بالعبارات الأخرى إلى الطريقة التي يقوم فيها معلم التربية الفنية بتدريس طلابه الرسم بالحاسب الآلي بحيث يجعلها ممتعة ومشوقة لهم مما ينعكس إيجابيا على اتجاهاتهم نحو الرسم بالحاسب الآلي. وقد يرجع سبب ذلك إلى تشجيع أولياء الأمور لأبنائهم على الرسم بالحاسب الآلي و تهيئة الظروف المناسبة لهم في منازلهم مما يهيئهم نفسيا لتقبل وتجربة استخدام هذه التقنية المتقدمة في الرسم. وربما يرجع سبب ذلك إلى ما لمسه الطلاب من ميزات الحاسب الآلي العديدة التي تفوق في كثير منها ميزات الرسم بالطرق التقليدية حيث يتيح لهم الحاسب الآلي فرصة مسح، وتعديل، وإعادة رسم الأشكال والصور وحفظها بطريقة سريعة جدا وميسرة لايحتاج فيها الطلاب إلى حمل كراساتهم أو شراء أدوات الرسم ولا يتكبدون عناء إعادة رسم ما اقترفوه من أخطاء، وغير ذلك من الميزات التي جاءت مؤكدة لتلك التي ذكرها منها (بباوي، ٢٠٠٦؛ و دياب، ٢٠٠٥؛ و Ashford، 2001؛ و Gooch، 2008؛ و Shaw، 2001) ما يلي:

١. يمكن للحاسب الآلي أن يرسم ما يمكن رسمه بالفرشاة.
٢. يمكن باستخدام الحاسب الآلي تخزين معلومات وصور ورسوم واستعادتها وقت الحاجة بما يخدم الموقف التعليمي أو الفني.
٣. تتوفر بالحاسب الآلي أدوات رسم وقياس وأشكال متنوعة ويمكن عن طريقه مطابقة الخامات من خشب ومعادن وورق...وغيرها.
٤. يهتم الحاسب الآلي بتنمية قدرة الطلاب على تقديم تكوينات جديدة أو صيغ غير مسبوقة فى مجال الفن من خلال ما تم دراسته وما يدرسه، وتظهر نواتجه من خلال التعليم كأن يبنوا موضوعات فنية جديدة أو يعيدوا ترتيب عناصر شيء ما كإعادة تكوين عمل فنى ، أو يعيدوا بناءه أو كتابة نص ،وهذا ما يتيحه الحاسب الآلي، من خلال البرامج الفنية وأدواتها المتاحة.
٥. سهولة مقابلة عمليات التشكيل الفني والتدريب والممارسة لاحتياجات وقدرات الأطفال.

٦. تقديـر المتعلمين للقيمة الفنيـة والجمالية من خلال المقارنـات الفورية التي يتيحها الحاسب الآلي.
٧. قـدرة الحاسـب الآلي على التكوين الفنـي والترتيب والتنسيـق بين الأشكال والخطوط والألوان في اقل وأسرع وقت.

وكذلـك أتت مؤيدة لما ذكرتها الخريجـي (ب. ت.) من ميزات أخرى للرسم بالحاسب الآلي حددتها في النقاط التالية:

١. يسهـم استخدام الحاسب في خفض تكاليف الإنتاج المالية، لأن الرسام يقوم بتغيير المشاهد التي لا تعجبه على شاشة الحاسب، ويمكنه إزالة هذه اللوحات أو المشاهد بدون أي خسائر في الأوراق أو الأحبار، كما يمكنه المسح و التعديل بدون أن تتأثر اللوحة الأصلية.
٢. يمكن إضافة مؤثرات على لوحة الرسم، بالتكبير و التصغير و القلب و الإمالة و تغيير للألوان دون الحاجة إلى إعادة الرسم من جديد.
٣. إمكانية تداول ونقل الرسم من جهاز كمبيوتر إلى آخر.

ويضـاف إلى ذلك دور الحاسـب الآلي في تلبية الاحتياجات والرغبات والميول في عمليات الرسم والإخراج الفني، وتعزيز الاتجاهات الإيجابية، وأثره في التأثير على الأداء العـام للطلاب وغير ذلك من الميزات التي ربما تعرف عليها الطلاب أثنـاء استخدامهـم للحاسـب الآلي في الرسم فتكونت لديهـم اتجاهات إيجابية نحو استخدامه.

جدول (١): الوسيط للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة

٢٦- بذل الجهد لتعلم برامج جديدة للرسم بالكمبيوتر	٨٣	٥,٠٠	-١,١٨٢	١١٣	٥,٠٠	-١,٣٢٦	١٩٦
٢٥- إذا أتيحت لي الفرصة للرسم بالكمبيوتر مرة أخرى فسأستغلها	٨٣	٤,٠٠	-٧٣٥.	١١٢	٤,٠٠	-٦٢٤.	١٩٥
٢٤- أعتقد أنه يجب استخدام الرسم بالكمبيوتر في جميع حصص الرسم	٨٢	٢,٠٠	٥٥٢.	١١٣	٣,٠٠	-١٥٧.	١٩٥
٢٣- الرسم بواسطة الكمبيوتر يتيح لي ألوانا أكثر مما يتيحه لي الرسم اليدوي	٨٣	٤,٠٠	-٦٤٣.	١١١	٤,٠٠	-١,٠٩٥	١٩٤
٢٢- الرسم بواسطة الكمبيوتر يتيح لي خيارات مختلفة لرسم الأشكال الهندسية والخطوط	٨٣	٥,٠٠	-١,٥٥٣	١١٢	٥,٠٠	-١,٧٣٨	١٩٥
٢١- الرسم بواسطة الكمبيوتر لا يستغرق وقتا كبيرا خلاف الرسم اليدوي الذي يتطلب الكثير من الوقت	٨٢	٤,٠٠	-١,٠٤٦	١١٢	٤,٠٠	-٦٢٥.	١٩٤
٢٠- الرسم بالكمبيوتر لا يحتاج إلى حمل أدوات الرسم والرسومات والتنقل بها من البيت إلى المدرسة	٨٢	٥,٠٠	-١,٤٩٣	١٠٩	٥,٠٠	-٢,١٠٦	١٩١
١٩- تعتبر عملية مسح وإعادة رسم الخطوط والأشكال والرسومات باستخدام الكمبيوتر أسهل من عمل ذلك بالرسم اليدوي	٨٢	٤,٠٠	-١,٠١٤	١١١	٤,٠٠	-١,٢٥٩	١٩٣
١٨- أعتقد أن الرسم بالكمبيوتر يتطلب توفير جهاز كمبيوتر لكل طالب على حده	٨٢	٣,٠٠	٠٦٥.	١١٢	٢,٠٠	١,٢٢٧	١٩٤
١٧- الرسم بالكمبيوتر يتيح لي استعراض الرسومات المحفوظة بسهولة	٧٩	٥,٠٠	-٢,٠٤٨	١١٣	٥,٠٠	-١,٩٥٥	١٩٢
١٦- الرسم بالكمبيوتر يتيح لي حفظ الرسومات بسهولة	٧٩	٥,٠٠	-١,٧٨٥	١١١	٥,٠٠	-٢,٢٧٠	١٩٠
١٥- من السهل استخدام أدوات الرسم الموجودة على شاشة الكمبيوتر كالقلم والفرشاة	٨٣	٥,٠٠	-١,٧٦٩	١٠٩	٥,٠٠	-٢,١٤٠	١٩٢
١٤- يعتبر الرسم بواسطة الحاسب الآلي ممتعا	٧٨	٢,٠٠	٥٥٦.	١٠٨	٣,٠٠	١,٠١٢	١٨٦
١٣- لقد ازدادت لدي الرغبة في تعلم الرسم بواسطة الكمبيوترعن ذي قبل	٧٩	٣,٠٠	-١٣٨.	١١٠	٤,٠٠	-٦٤٤.	١٨٩
١٢- أعتقد أن الرسم بالكمبيوتر يحتاج إلى موهبة	٨٢	٢,٠٠	٤١٦.	١١٢	٢,٠٠	٥٥٥.	١٩٤
السنة الدراسية	N	Median	Skewn- ess	N	Median	Skewn-ess	N
	الصف السادس			الصف الأول			Total

جدول (٢): وسيط الوسيط للمرحلتين الايتدائية والمتوسطة

السنة الدراسية	N	Median	Skewness
الصف السادس	٨٣	٤,٠٠	١,٠٥٧-
الصف الأول	١١٣	٤,٠٠	٥٢٢.-
Total	١٩٦	٤,٠٠	١,٠١٢-

أما بالنسبة للعبارات (١٢، ١٤، ٢٤) والتي كانت اتجاهات الطلاب سلبية نحوها، فربما يرجع سبب ذلك إلى خبرات الطلاب العملية وممارساتهم السابقة للرسم بالحاسب الآلي التي وجدوا من خلالها أن استخدام الحاسب الآلي في الرسم لا يحتاج إلى موهبة نظرا لأن أغلب خطوات الرسم والتلوين والتصميم تتم آليا عن طريق الحاسب الآلي. وعلى الرغم من ذلك فإن الطلاب – وربما لنفس السبب – لم يجدوا الرسم ممتعا بالحاسب الآلي أوربما لما للرسم التقليدي من متعة عند مزج الألوان ولمس أدوات الرسم والتلوين الفعلي التي لا يوفرها الحاسب الآلي، وربما تكون هذه الأسباب أدت إلى ظهور استجابات سلبية وذلك بعدم تأييدهم لتعميم استخدام الحاسب الآلي في جميع حصص التربية الفنية. ولهذا قد يستنتج الباحث أن الطلاب ربما لا يزالون يجدون في الرسم بالطريقة التقليدية متعة ويفضلون العمل بها من وقت لآخر إلى جانب استخدام الحاسب الآلي.

الإجابة على السؤال الثاني:

بالنظر إلى جدول (١) نجد أن اتجاه الطلاب في المرحلة المتوسطة لا يختلف كثيرا عن اتجاه طلاب المرحلة الابتدائية. فقد أظهرت النتائج تطابقا في اتجاهات كلتا المرحلتين للعبارات التالية (١٥، ١٦، ١٧، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٥، ٢٦)، حيث كانت إيجابية (الوسيط = ٤) للعبارات (١٩، ٢١، ٢٣، ٢٥)، وإيجابية جدا (الوسيط = ٥) نحو العبارات (١٥، ١٦، ١٧، ٢٠، ٢٢، ٢٦) تماما كما في اتجاهات طلاب المرحلة الابتدائية. وقد تحمل الأسباب المذكورة في إجابة السؤال الأول تفسيرا لظهور الاتجاهات الإيجابية لطلاب المرحلة المتوسطة نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم.

وبحساب قيمة وسيط الوسيط لاستجابات جميع طلاب المرحلة المتوسطة للعبارات الخمس عشرة (١٢ إلى ٢٦)، أظهرت النتائج تطابقا مع قيمة وسيط الوسيط لاستجابات طلاب المرحلة الابتدائية لنفس العبارات والذي كانت قيمته (٤)، ما يعني أن الاتجاه العام لطلاب المرحلة المتوسطة نحو استخدام الحاسب الآلي في الرسم كان إيجابيا أيضا. وقد يرجع تطابق النتائج إلى تقارب السنة الدراسية لكلا المرحلتين حيث مثل طلاب الصف السادس الابتدائي عينة المرحلة الابتدائية وطلاب الصف الأول المتوسط عينة المرحلة المتوسطة، إضافة إلى أن الفئة العمرية ليست بالمتباعدة بين الفئتين بل متقاربة. كما ظهر اختلاف في الاتجاهات بين طلاب المرحلتين في بقية العبارات وهي (١٤، ١٨، ٢٤) كما هو موضح في جدول (٣). وربما يرجع سبب الاختلاف إلى تباين الفترة الزمنية الممنوحة للطلاب لاستخدام الحاسب الآلي في الرسم مقارنة بالفترة الممنوحة للرسم على الطريقة التقليدية في كل مرحلة من المرحلتين.

جدول (٣): يوضح الاختلاف بين المرحلتين نحو بعض العبارات

السنة الدراسية	الاتجاه نحو العبارة (١٤) يعتبر الرسم بواسطة الحاسب الآلي ممتعا	الاتجاه نحو العبارة (١٨) أعتقد أن الرسم بالكمبيوتر يتطلب توفير جهاز كمبيوتر لكل طالب على حده	الاتجاه نحو العبارة (٢٤) أعتقد أنه يجب استخدام الرسم بالكمبيوتر في جميع حصص الرسم
الابتدائية	سلبي	محايد	سلبي
المتوسطة	محايد	سلبي	محايد

ولقد جاءت نتائج السؤالين الأول والثاني مؤيدة لنتائج دراسات كل من (القباني، ٢٠٠٨)، و(Chen، 2008)، و(Duh، 2006)، و(فودة، ٢٠٠٣)، و(Ju & Cifuentes، 2002)، و(Rega et al.، 2001)، و (Busby et al.، 2000) على الرغم من اختلاف عينات تلك الدراسات من حيث العمر والمرحلة الدراسية (عدا دراستي دو، وجو وسفنوتس) اللتين طبقتا على طلاب في المرحلة الابتدائية، ودراسة ريجا وآخرون التي طبقت على طلاب في مدارس ما قبل

الابتدائية). بينما عارضت نتائج الدراسة الحالية نتائج دراسة (Mark، 2008) ربمـا يرجع السبب – كما ذكر سابقا – إلى مرور طلاب المرحلة الثانوية بخبرات سلبية أثرت في قبولهم لاستخدام التقنية والحاسب الآلي في الرسم حيث أظهروا (طبقـا لدراسة Mark) شكـوكا حول مدى جودة الخـبرات الجمالية المكتسبة لمتذوقي الفنون الرقمية.

التوصيات والمقترحات:

بنـاء على مـا توصلت إليـه نتائج الدراسـة الحالية، يمكن صياغـة توصيات ومقترحات الدراسة على النحو التالي:

١. نظـرا للرغبة الكبيرة التي ظهرت لدى الطلاب نحـو تعلم الرسم بالحاسب الآلي وازديـاد الشغف لديهم وزيادة إقبالهم علـى تعلمه رغم قلة الإمكانات المتاحـة ممـا انعكس على اتجاهاتهم التـي كانت متراوحة بـين إيجابية إلى إيجابيـة جدا، فإن الباحث يوصي بتعميـم استخدام الرسم بالحاسب الآلي على بقية المدارس الابتدائية والمتوسطة الحكومية والأهلية.
٢. إجـراء دراسـات لتقويم برامـج الرسم بالحاسـب الآلي الحاليـة وإمكانية تطويرها لتتناسب والفئة العمرية لطلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة.
٣. عقد عدد من الـدورات والندوات وورش العمل لتدريب معلمي التربية الفنية على كيفية دمج تقنية الحاسب الآلي في منهج التربية الفنية لصفوف المراحل الابتدائيـة والمتوسطة والثانوية ما قـد يساهم في تجاوز النظرة السلبية لدى بعضـ معلمي التربية الفنيـة الرافضين لفكرة استخـدام الحاسب الآلي في الرسم خوفا من تلاشي المهارات اليدوية في الرسم التقليدي.
٤. إجـراء دراسات لمعرفة الكيفية التـي يمكن عن طريقها إتاحة الفرصة لذوي الاحتياجات الخاصة من الرسم بالحاسب الآلي.
٥. إجـراء دراسات حول إمكانية استخدام تقنية الإنترنت داخل فصول التربية الفنية لإتاحة الفرصة للطلاب لتذوق الأعمال الفنية المعروضة على المتاحف الافتراضيـة والتواصـل مـع نظرائهم في البلـدان العربية لمناقشـة القضايا المتعلقة بالتربية الفنية.

المراجع

أولا - المراجع العربية:

- أريج القباني (٢٠٠٨). مقررات الحاسب الآلي في برنامج التربية الفنية بين الواقع والمأمول. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم التربية الفنية.
- بباوي، مراد (٢٠٠٦). رؤى جديدة للصورة في تدريس التربية الفنية. مجلة كلية التربية، ٧(١٩)، ٦٩- ٨٥ .
- بندارفيز، شير (٢٠٠٥). لوحة الفنان للرسم في فوتوشوب وباينتر، الطبعة الأولى. بيروت: الدار العربية للعلوم.
- الحولي، عليان و عسقول، محمد. (٢٠٠١). اتجاهات طلبة الصف العاشر من التعليم الأساسي الحكومي في لواء غزة نحو الحاسوب. مجلة الجامعة الإسلامية، ٩(٢٧)، ٢٥٧- ٢٨٠ .
- الخريجي، أسماء (ب. ت.). الرسم بالحاسب. استرجع من الانترنت بتاريخ ٢٣ سبتمبر، ٢٠٠٨ من العنوان التالي: http://209.85.129.104/search?q=cache:EyFIYvrUfbQJ:facult /y.ksu.edu.sa
- دياب، ماجد (٢٠٠٥). أثر استخدام الكمبيوتر في تنمية الطلاقة التشكيلية لطلاب مقرر التصميم الأساسي بكلية الفنون الجميلة والتطبيقية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النيلين، كلية التربية، قسم التربية الفنية. استرجعت من الانترنت بتاريخ ٩ أغسطس، ٢٠٠٨ من العنوان التالي: http://www.kau.edu.sa/Show__Res.aspx?Site__ ID=372&LNG=AR&RN=872
- سعد، محمد (٢٠٠٨). تربية الفن. استرجع من الانترنت بتاريخ جولاي ١٢، ٢٠١٠ من العنوان التالي: http://www.doraksa.com/vb/showthread.php?t=3388
- محمد، سهام (ب. ت.). مفهوم الاتجاه. استرجع من الانترنت بتاريخ جولاي ١٢، ٢٠١٠ من العنوان التالي: http://www.gulfkids.com/pdf/Etegah__S.pdf
- الفار، ابراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٢). استخدام الحاسوب في التعليم، الطبعة الأولى . عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- فتاحي، ضحى (٢٠١٠). الاتجاهات وتعلمها. استرجع من الانترنت بتاريخ جولاي ١، ٢٠١٠ من العنوان التالي: http://www.zadtrain.com/view__arts.php?Id=61
- فودة، ألفت (٢٠٠٣). اتجاه طالبات كلية التربية نحو الحاسب الآلي. مجلة العلوم التربوية والدراسات الاسلامية، ١٦(١)، ١٣-١٥٤.
- الموسى، عبدالله عبدالعزيز (٢٠٠٨). استخدام الحاسب الآلي في التعليم، الطبعة الرابعة. الرياض: شبكة البيانات.

ثانيا - المراجع الأجنبية:

- Ashford. J. (2001). The Arts and Crafts Computer: Using Your Computer as an Artists Tool. Berkeley. CA: Peachpit Press.
- Busby N.. Parrott L.. & Olson M. (2000). Use of Computers as a Tool in Fine Art. Journal of Art & Design Education. 19(2). 189199-.
- Callow. P. (2002). ICT in art. Journal of Art & Design Education. 20(1). 41 – 48.
- Chen. L. (2008). The presence and usage of computer technology and the internet in the classroom: An examination of secondary school students and teachers attitudes. Unpublished dissertation. The Claremont Graduate University. Claremont. California.
- Devaney. L. (2008). Technology makes art education a bigger draw: Sophisticated software and new online collaborations are helping students of all abilities acquire key art concepts and skills. Retrieved November 1. 2008 from: http://www.eschoolnews. com/200819/09//technology-makes-art-education-a-bigger-draw/
- Duh. M. (2006). New qualities of using computers in fine arts teaching. Informatologija. 39(4). 286 – 289.
- Gooch B. (2008). Artistic Computer Graphics - Seven Advantages of Computer Generated Art. Retrieved August 2. 2008 from: http://ezinearticles.com/?Artistic-Computer-Graphics---Seven- Advantages-of- Computer-Generated-Art&id=1319002
- Johnson. P.. Wass. D. & Stemple. C. (2004). Arts and Technology as a Hub for All
- Disciplines. In C. Crawford et al. (Eds.). Proceedings of Society for Information
- Technology and Teacher Education International Conference 2004. 38273829-.
- Ju. Y. & Cifuentes. L. (2002). Children Learning from Artfully Designed. Three-Dimensional Computer Animation. Information Technology in Childhood Education Annual. 1. 4560-.
- Mark. B. (2008). Learning art with computers - a LISREL model. Journal of Computer Assisted Learning. 17(1). 94 – 103.
- Rega. I.. Petazzi. S.. Torrebruno. A. & Paolini. P. (2001). Spontaneous Interaction between Kindergarten Children and Computers. A Case Study of the Project Discetech- Bimbotech. In C. Montgomerie & J. Viteli (Eds.). Proceedings of World Conference on Educational Multimedia. Hypermedia and Telecommunications 2001. 15361537-.
- Shaw. R. (2001). Inspiration and Drawing: a Computer-based Learning Package in Drawing. In C. Montgomerie & J. Viteli (Eds.). Proceedings of World Conference on Educational Multimedia. Hypermedia and Telecommunications 2001. 17031704-.
- Smith. E.. and Mackie. D. (2007). Social psychology. (3rd ed.). London. UK: Psychology Press.

الاستبانة في صورتها الأولية

اتجاهـات طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة نحو استخدم الحاسب الآلي في الرسم.

الجزء الأول - فضلا ضع علامة (√) بجانب الإجابة المناسبة:

٤- ما هي مهاراتك في الرسم اليدوي؟

- ☐ ضعيفة
- ☐ متوسطة
- ☐ عالية
- ☐ لم أرسم قط

٥- ما هي مهاراتك في استخدام الكمبيوتر بصفة عامة؟

- ☐ ضعيفة
- ☐ متوسطة
- ☐ عالية
- ☐ لم استخدم الكمبيوتر قط

٦- ما هي مهاراتك في استخدام الكمبيوتر بصفة عامة؟

- ☐ ضعيفة
- ☐ متوسطة
- ☐ عالية
- ☐ لم استخدم الكمبيوتر قط

٧. كم عدد المرات التي قمت فيها بالرسم بواسطة الكمبيوتر؟

- ☐ من ١- ٥ مرة
- ☐ من ٦- ١٠ مرات
- ☐ من ١١- ٢٠ مرات
- ☐ أكثر من ٢٠ مرة
- ☐ لم أرسم بالكمبيوترعلى الإطلاق

٨- ما مدى رغبتك في تعلم الرسم بالكمبيوتر؟

- ☐ ضعيفة
- ☐ متوسطة
- ☐ عالية
- ☐ ليس لدي الرغبة في تعلم الرسم بالكمبيوترعلى الاطلاق

٩- كم عدد المرات التي قام معلم التربية الفنية بتعليمك الرسم بالكمبيوتر خلال الفصل الدراسي السابق والحالي؟

- ☐ من ١- ٥ مرة
- ☐ من ٦- ١٠ مرات
- ☐ من ١١- ٢٠ مرات
- ☐ أكثر من ٢٠ مرة
- ☐ لم يقم بتعليمي الرسم بالكمبيوترعلى الإطلاق

١٠- ما هي برامج الرسم التي تستخدمها في المدرسة؟ (اختر جميع البرامج التي تستخدمها)

- ☐ الرسام
- ☐ الفوتوشوب
- ☐ الأوتوكاد
- ☐ الفلاش
- ☐ أخرى، حددها.....

١١- كم مرة في الأسبوع تستخدم الكمبيوتر في الرسم بالمنزل؟

- ☐ من ١- ٥ مرة
- ☐ من ٦- ١٠ مرات
- ☐ من ١١- ٢٠ مرات
- ☐ أكثر من ٢٠ مرة
- ☐ لا يوجد كمبيوتر في المنزل
- ☐ يوجد كمبيوتر في المنزل ولكن لم استخدمه في الرسم على الاطلاق

الجزء الثاني. فضلا أخبرنا عن آرائك نحو الرسم اليدوي والرسم بالكمبيوتر تبعا للعبارات التالية وذلك بوضع علامة (√) في الفراغ المناسب:

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١٢- يعتبر الرسم بواسطة الكمبيوتر أسهل من الرسم اليدوي.					
١٣- أعتقد أن الرسم بالكمبيوتر يحتاج إلى موهبة.					
١٤- لقد ازدادت لدي الرغبة في تعلم الرسم بواسطة الكمبيوترعن ذي قبل.					
١٥- بعدما تعلمت الرسم بواسطة الكمبيوتر أصبحت لا أرغب في الرسم اليدوي.					
١٦- يعتبر الرسم بواسطة الحاسب الآلي ممتعا.					
١٧- من السهل استخدام أدوات الرسم الموجودة على شاشة الكمبيوتر كالقلم والفرشاة.					
١٨- الرسم بالكمبيوترلا يعني التخلي تماما عن الرسم اليدوي.					
١٩- الرسم بالكمبيوتر يتيح لي حفظ الرسومات بسهولة.					
٢٠- الرسم بالكمبيوتر يتيح لي استعراض الرسومات المحفوظة بسهولة.					
٢١- أعتقد أن الرسم بالكمبيوتر يتطلب توفير جهاز كمبيوتر لكل طالب على حده.					
٢٢- تعتبر عملية مسح وإعادة رسم الخطوط والأشكال والرسومات باستخدام الكمبيوتر أسهل من عمل ذلك بالرسم اليدوي.					
٢٣- الرسم بالكمبيوتر لا يحتاج إلى حمل أدوات الرسم والرسومات والتنقل بها من البيت إلى المدرسة.					
٢٤- الرسم بواسطة الكمبيوتر لا يستغرق وقتا كبيرا خلاف الرسم اليدوي الذي يتطلب الكثير من الوقت.					
٢٥- الرسم بواسطة الكمبيوتر لا يستغرق جهدا كبيرا خلاف الرسم اليدوي الذي يتطلب الكثير من الجهد.					
٢٦- الرسم بواسطة الكمبيوتر يتيح لي خيارات مختلفة لرسم الأشكال الهندسية والخطوط.					
٢٧- الرسم بواسطة الكمبيوتر يتيح لي ألوانا أكثر مما يتيحه لي الرسم اليدوي.					
٢٨- الكمبيوتر يتيح لي طباعة نسخ كثيرة لأي رسمة أرسمها.					
٢٩- أعتقد أنه يجب استخدام الرسم بالكمبيوتر في جميع حصص الرسم					
٣٠- إذا أتيحت لي الفرصة للرسم بالكمبيوتر مرة أخرى فسأستغلها.					
٣١- سوف أخبر أصدقائي عن الميزات الرائعة لاستخدام الكمبيوتر في الرسم.					

الاستبانة في صورتها النهائية مع توضيح النسب المئوية لاستجابات المستجيبين

اتجاهات طلاب المرحلة المتوسطة نحواستخدام الحاسب الآلي في الرسم

المدرسة:.....

الجزء الأول - فضلا ضع علامة (√) بجانب الإجابة المناسبة:

٤- ما هي مهاراتك في الرسم اليدوي؟

- ☐ ضعيفة (١٦,٢٪)
- ☐ متوسطة (٦٨٪)
- ☐ عالية (١٥,٢٪)
- ☐ لم أرسم قط (٠,٠٪)

٥- ما هي مهاراتك في استخدام الكمبيوتر بصفة عامة؟

- ☐ ضعيفة (٣٪)
- ☐ متوسطة (٤٥,٢٪)
- ☐ عالية (٥١,٨٪)
- ☐ لم استخدم الكمبيوتر قط (٠,٠٪)

٦- ما هي مهاراتك في الرسم بواسطة الكمبيوتر؟

- ☐ ضعيفة (٢٠,٣٪)
- ☐ متوسطة (٥٤,٨٪)
- ☐ عالية (٢٢,٣٪)
- ☐ لم ارسم بالكمبيوتر قط (١,٥٪)

٧. كم عدد المرات التي قمت فيها بالرسم بواسطة الكمبيوتر؟

- ☐ من ١- ٥ مرة (٣١٪)
- ☐ من ٦- ١٠ مرات (٢٧,٩٪)
- ☐ من ١١- ٢٠ مرات (١٣,٧٪)
- ☐ أكثر من ٢٠ مرة (٢٤,٩٪)
- ☐ لم أرسم بالكمبيوترعلى الإطلاق (٢,٥٪)

٨- ما مدى رغبتك في تعلم الرسم بالكمبيوتر؟

- ☐ ضعيفة (١٠,٧٪)
- ☐ متوسطة (٣٦٪)
- ☐ عالية (٤٧,٢٪)
- ☐ ليس لدي الرغبة في تعلم الرسم بالكمبيوترعلى الإطلاق (٥,١٪)

٩- كم عدد المرات التي قام معلم التربية الفنية بتعليمك الرسم بالكمبيوتر خلال الفصل الدراسي السابق والحالي؟

- ☐ من ١- ٥ مرة (٥٢,٨٪)
- ☐ من ٦- ١٠ مرات (١٧,٨٪)
- ☐ من ١١- ٢٠ مرات (١٥,٧٪)
- ☐ أكثر من ٢٠ مرة (١١,٢٪)
- ☐ لم يقم بتعليمي الرسم بالكمبيوترعلى الإطلاق (٢٪)

١٠- كم مرة في الأسبوع تستخدم الكمبيوتر في الرسم بالمنزل؟

- ☐ من ١- ٥ مرة (٣٨,٦٪)
- ☐ من ٦- ١٠ مرات (١٦,٨٪)
- ☐ من ١١- ٢٠ مرات (٣٪)
- ☐ أكثر من ٢٠ مرة (١٢,٢٪)
- ☐ لا يوجد كمبيوتر في المنزل (٥٪)
- ☐ يوجد كمبيوتر في المنزل ولكن لم استخدمه في الرسم على الإطلاق (٢٠,٨٪)

الجزء الثاني. فضلا أخبرنا عن آرائك نحو الرسم اليدوي والرسم بالكمبيوتر تبعا للعبارات التالية وذلك بوضع علامة (√) في الفراغ المناسب:

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أدري	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١١- أعتقد أن الرسم بالكمبيوتر يحتاج إلى موهبة خلاف الرسم اليدوي.	٧,١٪	١٦,٢٪	١٨,٨٪	٣٩,٤٪	٢٧,٤٪
١٢- لقد ازدادت لدي الرغبة في تعلم الرسم بالكمبيوترعن ذي قبل.	٢٤,٩٪	٢٩,٩٪	١٣,٧٪	١٨,٨٪	٩,١٪
١٣- الرسم بالكمبيوتر له نفس متعة الرسم اليدوي.	١٧,٨٪	١٧,٣٪	١٤,٧٪	٢٥,٩٪	١٨,٨٪
١٤- يحتوي الكمبيوتر على أدوات متنوعة للرسم كالقلم والفرشاة.	٥٧,٤٪	٣٠,٥٪	٣,٦٪	٣٪	٣,٦٪
١٥- أستطيع عن طريق الكمبيوتر حفظ الرسومات بسهولة.	٦٢,٤٪	٢٣,٤٪	٦,١٪	٢,٥٪	٢,٥٪
١٦- أستطيع عن طريق الكمبيوتر استعراض الرسومات المحفوظة في أي وقت أشاء.	٦٢,٤٪	٢٣,٩٪	٧,١٪	١,٥٪	٣٪
١٧- أعتقد أن الرسم بالكمبيوتر يتطلب توفير جهاز كمبيوتر لكل طالب على حده.	٨,٦٪	١٤,٢٪	١٣,٢٪	٢٦,٩٪	٣٦٪
١٨- إن مسح وإعادة رسم الرسومات باستخدام الكمبيوتر أسهل من عمل ذلك بالرسم اليدوي.	٤٧,٧٪	٢٥,٤٪	١١,٢٪	٦,٦٪	٧,٦٪
١٩- الرسم اليدوي يجعلني أحمل أدوات وكراسة الرسم والتنقل بها من البيت إلى المدرسة خلاف الرسم بالكمبيوتر.	٥٥,٣٪	٢٨,٤٪	٦,١٪	٣٪	٤,٦٪
٢٠- الرسم بواسطة الكمبيوتر لا يستغرق وقتا كبيرا خلاف الرسم اليدوي الذي يتطلب الكثير من الوقت.	٣٣,٥٪	٣٠,٥٪	١٥,٧٪	٩,٦٪	٩,٦٪
٢١- أستطيع عن طريق الكمبيوتر رسم الكثير من الأشكال الهندسية والخطوط المختلفة.	٥٦,٩٪	٣٠,٥٪	٨,١٪	٢,٥٪	١,٥٪
٢٢- أستطيع عن طريق الكمبيوتر استخدام ألوانا متعددة خلاف الرسم اليدوي.	٤٢,٦٪	٢٨,٤٪	٦,٦٪	١٥,٧٪	٥,٦٪
٢٣- يجب استخدام الرسم بالكمبيوتر في جميع حصص الرسم.	١٦,٨٪	٢٠,٨٪	١٦,٨٪	٢٢,٣٪	٢٢,٨٪
٢٤- إذا أتيحت لي الفرصة للرسم بالكمبيوتر مرة أخرى فسأستغلها.	٣١٪	٢٨,٤٪	٢٥,٩٪	٧,١٪	٧,١٪
٢٥- سوف أبذل جهدا لكي أتعلم برامج جديدة للرسم بالكمبيوتر في المستقبل.	٥٥,٨٪	١٧,٣٪	١٤,٢٪	٤,١٪	٨,٦٪