أثر استخدام الحاسوب كأداة في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون

د. محمد عبدالرحمن طوالبة
الجامعة العربية المفتوحة
فرع الأردن

عامـــر أحمد الجيزاوي
محاضر في كلية المعلمين
مكة المكرمة

المجلد 5 العدد 2 يونيـــو 2004

أثر استخدام الحاسوب كأداة في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون

د. محمد عبدالرحمن طوالبة
الجامعة العربية المفتوحة
فرع الأردن

عامـــر أحمد الجيزاوي
محاضر في كلية المعلمين
مكة المكرمة

الملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الحاسوب في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون.تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس رياض نجد الأهلية بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية،للعام الدراسي ١٤٢١هـ/١٤٢٢/هـ الموافق ٢٠٠٠/٢٠٠١م، والبالغ عددهم (٢١٣) طالبٍ وطالبة، موزعين على ست شعب في قسم البنين، وخمس شعب في قسم البنات، منهم (١١٦) طالبٍ ، و(٩٧) طالبة. وتكوّنت عينة الدراسة من (٧٦) طالباً وطالبة، تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية درست المادة التعليمية (مفهوم اللون) باستخدام الحاسوب، والأخرى ضابطة درست المادة التعليمية ذاتها بالطريقة التقليدية، وبلغ عدد أفراد كل مجموعة (٣٨) طالباً وطالبة، منهم (١٩) طالباً، و(١٩) طالبة.

استخدم في هذه الدراسة اختبار اكتساب، مشتق من أهداف المادة التعليمية؛ لقياس مدى اكتساب الطلبة لمفهوم اللون تكوّن من (١٥) فقرة موضوعية من نوع: صح، وخطأ. و تُؤكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في هذا المجال، ومن ثم حُسب معامل الثبات له، وكان (٠.٨٧) وطُبّق الاختبار قبل البدء بإجراء الدراسة للتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة، كما طُبّق بعد انتهاء الدراسة التي استمرت أربعة أسابيع (بواقع حصتين أسبوعيا).

كشف تحليل التباين الثنائي عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leqslant$ ٠.٠٥) في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون يُعزى إلى طريقة التدريس،ولصالح طريقة استخدام الحاسوب، وعن عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leqslant$ ٠.٠٥) في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون يُعزى إلى الجنس، أو إلى التفاعل بين طريقة التدريس، والجنس.

وفي ضوء النتائج أوصى الباحثان بضرورة استخدام معلمي التربية الفنية للحاسوب في تدريس مادة التربية الفنية، وضرورة إجراء دراسات أخرى تتناول تصميم برامج لموضوعات مختلفة في التربية الفنية، واستخدامها مع مستويات مختلفة من الطلبة.

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٣/٣/١٥م
* تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٣/١٢/٢٣م

The Effect of Utilizing Computer's As Teaching Tools on Fifth Graders' Acquisition of Color Concept

Mohammad A. Tawalbeh
Arab Open University
Jordan - Branch

Amer A. Al- Jezawi
Teacher College
Makka Al- Mukarama

Abstract

The present study has aimed at identifying the impact of using computers on the 5th elementary graders' concept of color. The population of the study consisted of all elementary 5th grade students (males and females) at Riyadh Najd Schools in Saudi Arabia for the year 2000 / 2001, with total of (213) students distributed into six sections for males (116) and five sections for females (97). The sample of the study consisted of (76) male and female students assigned to an experimental group and a control group. The first group studied the concept of color through computers whereas the second group studied it traditionally. Each group consisted of (38) students half of whom were males.

A 15-true/false item test, derived from the syllabus to measure the degree of acquiring the concept of color, was constructed. The reliability of the test was (0.87). Test validity was checked by presenting it to specialized arbitrators.

The test was administered before making the study so as to make sure the two groups are equivalent. It was also administered after four weeks of the end of the study (two lessons per week) in order to measure the degree of acquiring the concept of color.

The results of the Two-Way ANOVA test showed that there was a statistically significant difference (α =0.05) in the 5th grade students' acquisition of color concept ascribed to teaching methods favoring the use of computers. The findings also revealed that there was no statistically significant difference among those students ascribed to neither gender nor to the interaction between gender and method.

In the light of the findings, the researchers recommended the arts education teachers to use computers in their teaching. The researchers also recommended other researchers to conduct other studies dealing with designing software for different topics in arts education and utilizing them with different levels of students .

المجلد 5 العدد 2 يونيو 2004

أثر استخدام الحاسوب كأداة في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون

د. محمد عبدالرحمن طوالبة
الجامعة العربية المفتوحة
فرع الأردن

عامـــر أحمد الجيزاوي
محاضر في كلية المعلمين
مكة المكرمة

المقدمة:

يتّخذ الحاسوب مكانة مرموقة بين التقنيات الحديثة بسبب قدراته العالية، وكذلك لإمكانية الاستفادة منه في شتى مجالات الحياة اليومية، ومن ضمنها المجال التربوي؛ فيستخدم الحاسوب في التخطيط التربوي، والإدارة التربوية، وإدارة شئون الأفراد، وإعداد المناهج، وفي المكتبات، وفي التدريس، وفي الاختبارات، وغيرها.

ويطرح رند وواسي (Rind & Wasi, 1986) عدة أمثلة حول تطبيقات الحاسوب في تلك المجالات، فيريان أن الحاسوب يمكن أن يستخدم في مجال التخطيط التربوي بتحليل الإحصاءات التربوية الخاصة بالتحاق الطلاب بالمدارس، أو أعداد المعلمين وتخصصاتهم، والإمكانات المادية، والموارد، وتوزيعها، وغيرها من المعلومات التي تساعد في التخطيط التربوي، وفي مجال التدريس يريان أيضاً أن البحوث في بلدان كثيرة أثبتت أن التعليم بالحاسوب أكثر فعالية من التعليم بواسطة المعلم، أو الكتاب المبرمج، وأن الحاسوب قد أتاح فرصة تفريد التعليم بما يتوافق مع قدرات المتعلم وإمكاناته.

أما من حيث استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية، فإن الحاسوب يستخدم لمساعدة الطلبة في تعلم موضوعات مختلفة بطرق متعددة ومثيرة، تساعد على تكرار ما تعلموه، وترسّخ المعلومات في أذهانهم، ويتفاعل المتعلم مباشرة مع الحاسوب الذي يقوم بعرض المحتوى التعليمي، وبضبط تسلسله، ويقدم التغذية الراجعة الفورية، والتعزيز المناسبين.

وتتفق معظم الدراسات حول هذا الموضوع على أنماط أساسية لاستخدام الحاسوب كأداة مساعدة لعمليتي التعليم والتعلم، أو ما يعرف بالتدريس بمساعدة الحاسوب (C A I) Computer Assisted Instruction، فعلى سبيل المثال يحدد أبو جابر والبدانية (1993)، والمناعي (1995)، وطوالبة (1997)، أنماط هذا الاستخدام في الآتي: النمط التدريسي (Tutorial Mode)؛ ونمط التدريب والممارسة(Drill and Practice Mode); ونمط المحاكاة

(Simulation)؛ ونمط الألعاب التعليمية (Educational Games); ونمط حل المشكلات (Problem Solving) ؛ ونمط الحوار (Dialogue).

وهناك عدة معايير تتعلق بتصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية، وبعض هذه المعايير يتعلق بالبرمجية ذاتها، وبعضها الآخر يتعلق بتصميم الشاشة للبرمجية التعليمية. أما فيما يتعلق بالبرمجية ذاتها فترى البلوشي -(1999) التي اهتمت بتعليم المدرسين على استخدام برنامج (البوربوينت) Powerpoint - لإنتاج البرمجيات التعليمية في موضوعات مختلفة- أن تصميم المادة التعليمية التي تنفذ من أهم مراحل إعداد البرمجية، حيث لابدّ من أن يكون محتوى المادة التعليمية مناسبا لخصائص الفئة المستهدفة، وأن يقدَّم بأسلوب مشوّق بعيد عن الرتابة والملل، ولابد من أن يستخدم كل ما يتوافر في جهاز الحاسوب من إمكانات لتوصيل الفكرة والمعلومات للمتعلم، وتوضيح المصطلحات المطروحة؛ ولتحقيق إنتاج برمجية تعليمية مناسبة للفئة المستهدفة من حيث المادة التعليمية، فالمدرس نفسه هو الأقدر على إنتاج وتصميم مثل هذه البرامج التي تكون موجهة لخدمة المنهج الدراسي، وتكون مرتكزة على حاجات المتعلم؛ و ذلك لأن المدرس - في نهاية المطاف- هو من سيطبق هذه البرامج التعليمية، كما أوضحت بعض الدراسات (Larose - Kuzenko 1997;Wilson & Lloyd, 1997) أن نشاط المدرس وقيامه بتصميم وإنتاج برامج تعليمية يساعده ويشجعه على مراجعة وتطوير آرائه، وممارساته التعليمية، ويساعده على تعديل وتطوير بيئته التعليمية من قناعته الشخصية، ويفتح المجال للتعبير عن قناعته واستيعابه للعملية التعليمية في مجال تخصصه الدراسي.

إن التوجهات التربوية المعاصرة تؤكد أهمية تكامل التكنولوجيا ومنها الحواسيب مع المناهج الدراسية المختلفة، وعلى الرغم من بعض المشكلات التي تواجه استخدام الحاسوب في التعليم، كالتكلفة، والنقص في الكفاءات، وغيرها، إلا أن استخدامه له مزايا وفوائد كثيرة أوردها التربويون، وعقدوا عليها آمالاً كبيرة . والوضع الراهن لاستخدام الحواسيب في المدارس ليس بالصورة التي تمناها التربويون، حيث يستخدم الحاسوب مادة دراسية، وفي أداء الأعمال الإدارية، بينما استخدامه وسيلة تعليمية تضفي الحيوية على الدروس، والمتعة في التعلم يكاد يكون منعدماً، وعلى الرغم من ذلك فقد بدأت العديد من الدول العربية في استخدام الحاسوب في تدريس معظم الموضوعات الدراسية، ومن بينها التربية الفنية (دهلوي وخياط، ١٩٩٥).

ويأتي اللون كأهم العوامل التي تؤثر في تحقيق الاحتياجات النفسية والإدراكية للإنسان

في معظم الأعمال الفنية، وعلى الرغم من ذلك فإن مناهجنا لا تستخدم الألوان بشكل واسع، فهي لا تعطيه حقه من الأهمية، فاللون هو ظاهرة ترفض التعميم، وهو تاريخ إدراكي يتضمن سجلاً متغايراً ومتفاوتاً لاستعمالاته الاجتماعية، واللون لغة، واللغة بكافة أبعادها من أفضل وسائل التفاهم والاتصال وتنظيم العالم وتطويره، وزيادة التفاعل الاجتماعي، والحضاري؛ لذا لابد من التركيز على اللون في تدريسنا لمناهج التربية الفنية في مرحلة التأسيس، ولاسيما باستخدام أساليب حديثة كالحاسوب مثلاً.

وقد اهتم عدد من الباحثين باستقصاء فعالية الحاسوب في هذا المجال. إذ قام الشقران (١٩٩٨) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر تدريس التربية الفنية بوساطة الحاسوب (برنامج الرسام) في اكتساب طلبة الصف العاشر لأسس التصميم الفني . وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب طلبة الصف العاشر لأسس التصميم الفني يُعزى لصالح طريقة التدريس باستخدام الحاسوب، وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب طلبة الصف العاشر لأسس التصميم الفني تُعزى إلى الجنس، أو التفاعل بين طريقة التدريس، والجنس.

وفي دراسة أجراها عثمان (١٩٩٦) هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الحاسوب الراسم في تطوير القدرة الإبداعية اللونية لدى طلاب كلية التربية الفنية في جامعة الملك سعود، أظهرت نتائجها وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرت تشيا ودوثي (Chia & Duthie,1994) دراسة لتحليل مشروعين فنيين قائمين على الحاسوب في سنغافورة، حيث اشترك طلاب المدرسة الابتدائية في الإنتاج الفني عن طريق استخدام الحاسوب، وتمّت في هذه الدراسة مناقشة الأهمية لتعليم الفن من خلال الحاسوب، والنواحي الجمالية والتكنولوجية ذات العلاقة بالموضوع.

وفي دراسة أخرى حاولت كيم (Keim,1994) دراسة إدخال الحاسوب إلى غرفة التربية الفنية، والتعرّف على إمكانية تطبيق هذا الاقتراح ،والقيام بتدريب المعلمين، وتحديد حاجة المناهج إلى التطوير في ظل التكنولوجيا. بيّنت نتائج الدراسة أنه لو كان لمعلمي التربية الفنية الثقة الكافية، والأساس القوي في مجال الحاسوب فإنهم سيدخلونه أكثر في مناهج التربية الفنية، وهذا ما سيخلق أرضية تمنح الطلاب الفرصة لاستخدام الحاسوب وإدراك الإمكانات المتميزة لهذا الجهاز في مرحلة مبكرة .

وأجرت تشيا ودوثي (Chia & Duthie,1993) دراسة أخرى تصف مجموعة تجريبية من

ورش العمل التي يستخدم فيها الأطفال في عمر المرحلة الابتدائية الحاسوب؛ لتكوين الصورة البصرية . أظهرت نتائجها أن استخدام الحاسوب في تكوين العمل الفني الطلابي سيعطي فرصاً جيدة لتعليم الفن في المرحلتين الابتدائية، والأساسية .

ومن خلال عرض الدراسات السابقة التي أجريت حول استخدام الحاسوب في مجال التربية الفنية بشكل خاص يبدو أن بعض الدراسات تناولت أثر استخدام برامج الرسم في التحصيل من مادة التربية الفنية، مثل: دراسة) الشقران، ١٩٩٨؛ وعثمان، ١٩٩٦؛ وتشيا ودوثي (Chia & Duthie, 1993) وتشيا ودوثي (Chia & Duthie, 1994) ودراسة كيم (Keim, 1994). ويلاحظ عدم وجود أي دراسة تعرضت لهذا الموضوع في المملكة العربية السعودية على أي مرحلة من مراحل التدريس؛ لذا جاءت هذه الدراسة لاستقصاء دور الحاسوب في تدريس التربية الفنية على مستوى المملكة العربية السعودية. وقد أفاد الباحثان من هذه الدراسات في تصميم البرمجية المحوسبة، وفي إجراءات الدراسة ومناقشتها.

مشكلة الدراسة :

أجريت العديد من الدراسات التي تناولت أثر الحاسوب في المواد المختلفة. ونظراً لما أثبتته هذه الدراسات من أثر إيجابي لاستخدام الحاسوب في تدريس المواد المختلفة، أدخل في العملية التعليمية للاستفادة منه، ومن إمكاناته المتفوقة بشكل فعّال، وهذا ما يجعل هذا النمط من التعليم مناسباً وفعّالاً لتدريس جميع المواد، ومادة التربية الفنية بشكل خاص (الفار،٢٠٠٢). ومن خلال اطلاع الباحثان كون أحدهما مدرساً لمادة التربية الفنية، واطلاعه على واقع تدريس هذه المادة حيث وجد أنه لم تثبت أساليب تدريس التربية الفنية الحالية فعاليتها؛ إذ إنها تواجه مشكلة عدم توافر الأدوات، والخامات اللازمة لتدريس هذه المادة، وعدم التنوع في أساليب تدريس التربية الفنية.

فهناك العديد من برامج الرسم في الحاسوب التي زادت من إمكانية قدرة الطالب على إدراك المفاهيم، والإبداع في العمل، وتنمية الثقافة الجمالية لديهم، هذا ما يجعلنا بحاجة ماسة إلى ابتكار أساليب جديدة لرفع مستوى الطلبة. ونظراً لندرة الدراسات على مستوى الوطن العربي بعامه، والمملكة العربية السعودية بخاصه، جاءت هذه الدراسة محاولة معرفة مدى فاعلية استخدام الحاسوب كأداة في تدريس التربية الفنية، التي من الممكن أن تعمل على حل بعض مشكلات تدريسها.

هدف الدراسة وسؤالها:

الهدف الرئيس لهذه الدراسة يكمن في محاولتها الكشف عن أثر استخدام الحاسوب كأداة في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون في مادة التربية الفنية، ومقارنتها مع الطريقة التقليدية. لتحقيق هذا الهدف حاولت الدراسة الإجابة عن سؤال الدراسة الآتي:

❖ **هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=٠,٠٥) في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون يُعزى إلى طريقة التدريس، أو الجنس، أو إلى التفاعل بينهما؟**

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية البحث من خلال إيجاد طرق أكثر فعالية لتدريس مفهوم اللون بأسلوب يجعل الطالب أكثر تفاعلاً، وانجذاباً، وفهماً لهذا المفهوم . وتنبثق أهمية الدراسة من الدور البارز الذي يلعبه الحاسوب في المجالات المختلفة، وخصوصاً في مجال التربية الفنية، وتزيد مشكلات التربية الفنية من أهمية الدراسة التي من بينها: توافر الأدوات، حيث عدّت هذه الدراسة الحاسوب كأداة لتدريس أحد مفاهيم التربية الفنية لحل جزء من هذه المشكلات التي تعوق تدريسها.

وهذه الدراسة تعدّ الأولى في هذا المجال على مستوى المملكة العربية السعودية، حيث لم يجد الباحثان-حسب علمهما- أي دراسة بحثت في هذا المجال، وهي أيضاً من الدراسات القليلة جداً على مستوى الوطن العربي. وقد يكون لنتائج هذه الدراسة الأثر في توجيه نظر القائمين على العملية التربوية في المملكة العربية السعودية للاستفادة من الحاسوب في عملية تدريس التربية الفنية.

التعريفات الإجرائية

تتضمن الدراسة بعض المصطلحات والمفاهيم، ويمكن توضيحها كما يأتي:

التربية الفنية: هي تعديل في سلوك الأفراد إيجابياً عن طريق تشكيلهم للخامات المختلفة، والحصول منها على أعمال جيدة متقنة (صادق، وعماري، والسيد، ١٩٩٢).

اللون: هو ذلك التأثير الفسيولوجي الناتج عن إحساس أعيننا بانعكاس الأشعة على الأجسام، وهو أحد عناصر العمل الفني، وله مجموعة من التقسيمات التي تصفه، وتميّزه،

وتصنفه إلى أقسام متعددة، والتي تستخدم بشكل بارز في الأعمال الفنية التي ينتجها الطالب في هذه المرحلة من عمله، وهذه التقسيمات هي: الألوان الأساسية، والألوان الثانوية، وتدرج الألوان.

تدريس التربية الفنية باستخدام الحاسوب: هو استخدام برنامج البوربوينت (PowerPoint) لتدريس مفهوم اللون، حيث أعد الباحثان المادة التعليمية وصمماها على شكل برمجية عرضت من خلالها المادة التعليمية على أجهزة الحاسوب، وطبقت الدروس باستخدام برنامج الرسام (Paint).

الطريقة التقليدية: هي استخدام التدريس الاعتيادي الذي يستخدم المعلم فيه طريقة الشرح، وعرض لوحات تتعلق بموضوع الدرس، ومناقشة الطلبة فيها.

اكتساب الطلبة لمفهوم اللون: يقاس هذا الاكتساب بالدرجة التي يحصل عليها الطالب لاستجابته لاختبار الاكتساب الذي أعده الباحثان لهذا الغرض.

محددات الدراسة

هناك عدد من المحددات التي يمكن أن تحد من إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسة، يمكن إيجازها في الآتي:

١. اقتصرت عينة الدراسة على طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس رياض نجد الأهلية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية .

٢. اقتصر استخدام أفراد العينة على بعض برامج الحاسوب، وهي برنامج الرسام (Paint)، والبور بوينت (Power Point) ، وهذا يمكن أن يحد من إمكانية تعميم هذه الدراسة على جميع برامج الحاسوب.

٣. اقتصرت هذه الدراسة على مفهوم اللون للصف الخامس الأساسي، الأمر الذي يحد من إمكانية تعميم هذه الدراسة على مادة التربية الفنية بشكل عام.

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة :

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس رياض نجد

بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي ١٤٢١ هـ/ ١٤٢٢هـ الموافق ٢٠٠٠/ ٢٠٠١ م، والبالغ عددهم (٢١٣) طالبٍ وطالبة موزعين على ست شعب في قسم البنين، وخمس شعب في قسم البنات، منهم (١١٦) طالبٍ، و (٩٧) طالبة .

عينة الدراسة:

تكوّنت عينة الدراسة من (٧٦) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس رياض نجد الأهلية؛ حيث اختيرت شعبتي ذكور من مدارس البنين، وشعبتي إناث من مدارس البنات عشوائياً.

أدوات الدراسة:

استخدمت المادة التعليمية المحوسبة التي تعرض من خلال برنامج (البوربوينت PowerPoint)- على أجهزة الحاسوب، بالإضافة إلى المادة التقليدية في مادة التربية الفنية المقررة في مستوى الأطفال في الصف الخامس الأساسي، وأخيراً اختبار الاكتساب الذي أعده الباحثان لأغراض الدراسة، وفيما يلي شرح توضيحي لطرق إعداد هذه الأدوات، قبل إجراء الدراسة:

١ . المادة العلمية

قام الباحثان بإعداد برمجية خاصة لعرض المادة التعليمية، وقد صممت على برنامج (البوربوينت Power Point) كأسلوب عرض للمعلومات، ويقوم الطالب بتطبيق مواضيع الدروس على برنامج (الرسام -Paint) وهذان البرنامجان موجودان ضمن برنامج (Microsoft Office) على جهاز الحاسوب، وقد تمّ إعداد المادة التعليمية على عدة مراحل موضحة على النحو التالي :

أ - مرحلة اختيار المادة التعليمية:

تناولت المادة التعليمية المحوسبة والمستخدمة في هذه الدراسة، مفهوم اللون، والذي يشتمل على عدة أقسام هي: الألوان الأساسية، والألوان الثانوية، ومزج الألوان، ودائرة الألوان، والتدرّج اللوني، وهذه الأقسام مقررة لطلبة الصف الخامس الأساسي للمرحلة العمرية حسب تقسيم التربويين للمدد ومناسبتها كمعلومات فنية لهذا الصف بالذّات، وهي ما جاءت في دليل المعلم لمادة التربية الفنية، كذلك فهي تشكّل وحدة من منهاج التربية

الفنية في المملكة العربية السعودية للصف الخامس الأساسي. وبعد تحديد موضوعات المادة التعليمية المناسبة، بدأ الباحثان بتصميم المحتوى لهذه المادة التعليمية حيث جمعت التعريفات والمعلومات المناسبة التي يستخدمها مدرسو التربية الفنية في توضيح هذه الوحدة، وحصل عليها من مراجع خاصة في هذا المجال.

ب . مرحلة تحليل المادة التعليمية:

بعد عملية الإعداد كان لابد من إيجاد تصور كامل للطريقة الواجب اتباعها من أجل تدريس هذه الوحدة من خلال الحاسوب، فقسمت المادة التعليمية إلى أربعة دروس رئيسة، وبعدها حددت الأهداف السلوكية المتوخاة من خلال استخدام الحاسوب لتدريس مفهوم اللون، وصياغة الأهداف بشكل مناسب للموقف التعليمي . وعرض المحتوى والأهداف على مجموعة من المتخصصين في مجال التربية الفنية للتأكد من مناسبة المحتوى والأهداف للموضوع المطروح، وقد أبدوا آراء إيجابية حول تلك الأهداف والمحتوى، ومناسبتها للغرض المرجو منها. وبعد ذلك أخرج المحتوى على شكل سيناريو ورقي (StoryBoard)، واقترح طريقة لتنفيذها، وعرضت على متخصصين في مجال الحاسوب التعليمي وتقنيات التعليم للتأكد من مناسبة صياغتها، وإمكانية تنفيذها على شكل مادة تعليمية محوسبة، وقد أبدوا آراء إيجابية أُخذ بها.

ج . مرحلة إعداد المادة التعليمية المحوسبة:

لتنفيذ البرمجية، قرر الباحثان استخدام أبسط أنواع أنظمة التأليف (Authoring Systems) وهو برنامج البوربوينت؛ حيث ثبت سهولة استخدام المعلمين لهذا البرنامج. وهذا ما أكده عدد من الباحثين المتخصصين في حقل تكنولوجيا التعليم والحاسوب (مثلاً البلوشي، ١٩٩٩؛ طوالبة، ٢٠٠٢). و تطلب هذا إدخال المادة التعليمية في الحاسوب، وتنسيقها، وإخراجها على شكل برمجية، حيث أدخلت الأهداف والمحتوى، وبعض الرسومات التوضيحية التي تساعد المتعلم على فهم المصطلحات المطروحة، كالألوان الأساسية، والألوان الثانوية، ومزج الألوان، ودائرة الألوان، والتدرّج اللّوني. وقد استخدمت في هذه البرمجية المؤثرات الحركية والصوتية، وأدخل تسجيل صوت طالب لقراءة المحتوى، ومطابقة زمن قراءة النص مع ظهور المحتوى على الشاشة، بالإضافة إلى الإرشادات الموجودة في كل صفحة من صفحات البرمجية التي تساعد الطالب على السير في البرمجية، كالرجوع إلى الصفحة الرئيسة، أو التقدّم، أو الخروج من البرنامج. وفي كتابة

النص اتبعت استراتيجية تلوين المادة المكتوبة، وهي الإستراتيجية التي استخدمها غزاوي (١٩٨٧) وذلك بتلوين المثير والاستجابة، التي مكّنت الطالب من اكتساب المعلومات بشكل أفضل، وقد تم الاستفادة من هذه الإستراتيجية في مجال إعداد هذه البرمجية.

وأما فيما يتعلق بتصميم شكل المادة التعليمية، وطريقة عرضها على الشاشة التي استخدمها الطلبة في عملية التدريس، فقد روعيت النقاط المهمة في تصميم البرمجيات، والمشار إليها سابقاً، مثل: ترتيب شاشة العرض بأسلوب متتابع ومنطقي، وعدم عرض كمية كبيرة من المعلومات بشاشة واحدة، واستخدام رسومات تسهم في توضيح المصطلحات، وعملية إبراز العناوين الرئيسة للمادة التعليمية، وإظهارها بألوان وحركات مميزة ليميزها الطالب بسهولة، وكذلك روعي استخدام خلفيات للشاشة بحيث تكون مريحة للعين، وتناسب لون الكتابة مع لون الخلفية.

وبعد الانتهاء من تصميم البرمجية على الحاسوب، وإعدادها على شكل ملف، عرضت على مجموعة من المتخصصين في الحاسوب التعليمي والتربية الفنية، ومشرفين تعليميين في الأردن، والمملكة العربية السعودية، للتأكد من قدرتها على تحقيق الأهداف، ومناسبة طريقة عرض المادة التعليمية، ودرجة وضوحها، وقد أبدوا آراء إيجابية أُخذ بها، واعتمدت لاستخدامها من أجل الدراسة.

وبعد اعتمادها، أدخلت (خزّنت) المادة التعليمية المحوسبة في جميع أجهزة الحاسوب في مدرستي البنين، والبنات، والبالغ عددها (١٩) جهازاً في كل مدرسة. وقد قام الباحثان بتطبيق البرمجية على عينة استطلاعية من خارج العينة مكونة من (٣٨) طالباً من المستوى نفسه؛ وذلك للتأكد من ملاءمتها لهم قبل البدء بتطبيق الدراسة.

د . مرحلة إعداد مذكرات التحضير :

جهزت المادة التعليمية المحوسبة، وكيفية طريقة العرض، وإجراءات تطبيق الدراسة، حيث وزِّعت مواضيع الوحدة التعليمية على أربعة دروس، بواقع حصتين لكل درس، وخطط لكيفية سير كل درس على حدة، وتحديد الأهداف السلوكية؛ وذلك لتطبيق الدراسة بشكل منظّم، وبأسلوب علمي ناجح.

وبالنسبة للمجموعة الضابطة فقد درست المحتوى الموجود في الوحدة المحوسبة؛ ولكن بأسلوب الشرح والإلقاء، حيث تم إعداد مذكرة تحضير لكل درس على حدة؛ وقد عرضت

مذكرات التحضير على متخصصين في التربية الفنية، ومشرفين تعليميين في المدارس، وفي الإدارة التعليمية لمنطقة الرياض؛ وذلك لضمان سلامة أسلوب التدريس لهذه المادة، وبهذا الأسلوب بالذات، و قد أبدوا آراء إيجابية اعتمدت لعملية تدريس هذه الوحدة . وهي الطريقة التي يستخدمها معلمو التربية الفنية في الوضع الطبيعي، وقد اتبعت خطة في تحضير الدروس تضمن إعطاء المعلومات نفسها التي وردت في المادة المحوسبة.

٢ - أداة القياس:

وهي اختبار اكتساب أعدّه الباحثان لقياس اكتساب الطلبة في مفهوم اللون في الوحدة التعليمية التي عرضت على الطلبة في المجموعتين الضابطة، والتجريبية، وقد أعد الاختبار حسب الآتي:

أ- إعداد الاختبار:

قام الباحثان بإعداد هذا الاختبار الذي تكّون من (١٥) فقرة من نوع : (صح -خطأ)، وأعطيت لكل فقرة علامة واحدة إذا كانت إجابة الطالب صحيحة، بينما خصصت علامة صفر للإجابة الخطأ، أو عدم الإجابة، وقد تم توضيح مفتاح للإجابة عن فقرات الاختبار.

ب- صدق الأداة وثباتها:

بعد كتابة فقرات الاختبار، قام الباحثان بعرضه مع الأهداف السلوكية والمحتوى للمادة التعليمية على هيئة محكمين، تكوّنت من: ستة من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية والفنون بجامعة اليرموك، وثلاثة أعضاء هيئة تدريس في تخصص القياس والتقويم، وأربعة مشرفين تربويين لمادة التربية الفنية في الإدارة التعليمية في منطقة الرياض، وثمانية مدرسين ممن يدرسون مادة التربية الفنية: ثلاثة منهم في وزارة التربية والتعليم في الأردن، وخمسة ممن يدرسون في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى ثلاثة مشرفين تربويين متخصصين في المرحلة الابتدائية في مدارس رياض نجد. وقد طلب منهم إبداء آرائهم واقتراحاتهم حول مدى تمثيل فقرات الاختبار للأهداف السلوكية، وكذلك صياغتها اللغوية، ومدى ملاءمة نوع الاختبار لهذه الفئة العمرية، ولما كانت آراؤهم إيجابية، فقد اعتمدت للدلالة على صدق هذه الأداة.

ولتقدير ثبات الاختبار طبق على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكوّنت من (٣٨) طالباً . وقد أعطت هذه الخطوة الباحثين فكرة عن وضوح تعليمات الاختبار،

وسهولة لغة فقراته، ووضوحها، وحول الزمن المستخدم للإجابة عن الاختبار. وبعد ذلك استخدم الباحثان معادلة كودر- ريتشاردسون (20) K-R لحساب معامل الاتساق الداخلي، وكانت قيمته (٠,٨٧) وهي قيمة مقبولة تجعل الباحثين يطمئنان لنتائج الدراسة.

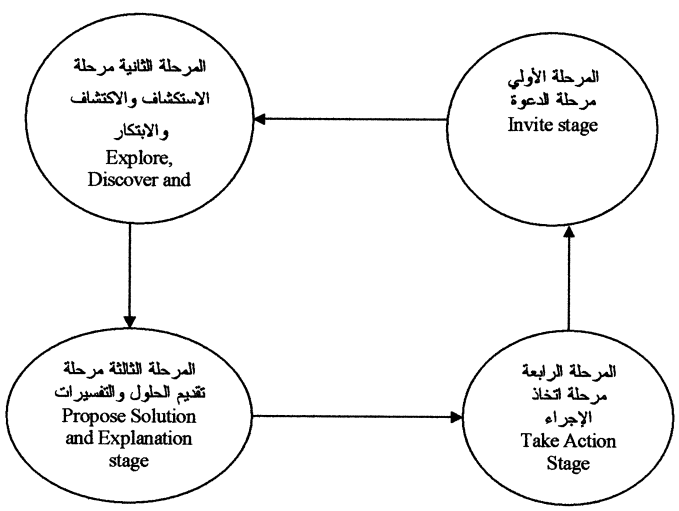
إجراءات الدراسة:

بعد التأكد من صدق أداة الدراسة، وثباتها، وتحديد مجتمع الدراسة، وعينتها، اتبعت الإجراءات التالية:

١- توزيع الأفراد على مجموعات الدراسة بطريقة عشوائية.

٢- إجراء الاختبار القبلي لكشف مدى تكافؤ مجموعتي الدراسة، وقد صحح هذا الاختبار، ورصدت نتائجه، وأجريت المعالجة الإحصائية اللازمة، والجدول رقم (١) يوضح المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على الاختبار القبلي تبعاً لطريقة المعالجة، والجنس.

الجدول رقم (١)
المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة (الضابطة، والتجريبية) على اختبار التكافؤ (القبلي) تبعاً لطريقة المعالجة، والجنس



ن : العدد س̄: المتوسط الحسابي ع: الانحراف المعياري النهاية العظمى للاختبار (١٥) علامة

يتبيّن من الجدول السابق أن متوسط أداء طلاب المجموعة التجريبية (س̄ =٤,٨٤) متقارب مع متوسط أداء طلاب المجموعة الضابطة (س̄ =٤,٦٣)، وأن متوسط أداء طالبات المجموعة التجريبية (س̄=٤,٧٤) متقارب مع متوسط أداء طالبات المجموعة الضابطة (س̄=٥,١١)، وتشير هذه النتائج مبدئياً إلى تكافؤ مجموعتي الدراسة الضابطة، والتجريبية من حيث طريقة المعالجة، والجنس.

ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية بين هذه المتوسطات، تمّ إجراء تحليل التباين الثنائي لعلامات الطلبة في الاختبار القبلي، والجدول رقم (٢) يوضح نتائج تحليل التباين الثنائي لاستجابات الطلبة في اختبار التكافؤ (القبلي).

الجدول رقم (٢)

نتائج تحليل التباين الثنائي لاستجابات الطلبة في اختبار التكافؤ (القبلي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(ف) المحسوبة	الدلالة
الجنس	٠,٦٥	١	٠,٦٥	٠,٢٥٤	٠,٦١٥
نوع المعالجة	٠,١٢	١	٠,١٢	٠,٠٤٧	٠,٨٢٩
تفاعل الجنس مع المعالجة	١,٥٩	١	١,٥٩	٠,٦٢٨	٠,٤٣١
الخطأ(داخل الخلايا)	١٨٢,٤٢١	٧٢	٢,٥٣٤		
المجموع الكلي	١٨٤,٧٧٤	٧٥	٢,٤٦٤		

يُلاحظ من الجدول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(α=٠,٠٥) بين المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة، وهذا يعني أن مجموعتي الدراسة: الضابطة والتجريبية متكافئتان في الأداء على اختبار الاكتساب المستخدم في هذه الدراسة.

٣- قامت مدرّسة التربية الفنية بتدريس عينة الإناث (ضابطة، وتجريبية)؛ وذلك لتعذر إمكانية تدريسهن من قبل أي من الباحثين الذكرين، وقد اختيرت لكونها حاصلة على عدة دورات في مجال الحاسوب، بينما قام أحد الباحثين بتدريس عينه البنين الضابطة، والتجريبية .

٤- لم تكن هناك حاجة لتدريب الطلبة على استخدام برنامجي البوربوينت (Power Point) والرسام (Paint) ؛ ذلك لأنهم يدرسون مادة الحاسوب من الصف الأول، ولديهم القدرة على التعامل مع هذه البرامج، وأوامرها المختلفة، وهم يتقنون استخدامه بشكل يفي بأغراض الدراسة.

هـ- البدء بتطبيق الدراسة؛ حيث قام الباحثان بتزويد المعلمة التي اختيرت لتدريس عينة الإناث بمذكرات التحضير بشكل مكتوب، بينما قام أحد الباحثين بتدريس عينة الذكور، وكانت إجراءات تطبيق الدراسة على النحو الآتي:

أولاً: طريقة استخدام الحاسوب:

في هذه الطريقة اتّبعت الخطوات الآتية:

أ - وُزّع طلاب وطالبات المجموعة التجريبية في مختبر الحاسوب الخاص بكل مدرسة بحيث يوزّع كل طالب على جهاز خاص به، مما أعطى الفرصة لكل طالب وطالبة من التحكم بالبرمجية، واستقلاليته في الزمن اللازم للانتقال من فقرة إلى أُخرى.

ب- بُدأ الدرس بإعطاء مقدمة تمهيدية حول موضوعه من قبل المعلم، ومناقشة الطلبة فيها بهدف الوصول إلى عنوان للدرس.

ج - طُلب من الطلبة اختيار عنوان الدرس من الصفحة الرئيسة في البرمجية، والمحتوية على عناوين الدروس المطروحة، حيث عرضت المعلومات بطريقة مثيرة؛ إذ يظهر عنوان الدرس مع مؤثرات حركية وصوتية، ثم يطرح المحتوى ببطء، وهناك صوت قراءة نص المحتوى المطروح، ويمكن للطالب التحكم بالفقرات، والسير حسب سرعته.

د - بعد الانتهاء من الدرس طلب من كل طالب ممارسة رسم بعض الأشكال مكوناً موضوعاً موحداً لجميع الطلبة حول موضوع الدرس باستخدام برنامج الرسام (Paint) في الحاسوب، ومناقشته في تلك الرسومات.

هـ- بعد الانتهاء من عرض المادة التعليمية المحوسبة حول موضوع الدرس، وتطبيق الطالب من خلاله رسمة موضوع حول عنوان الدرس نوقش الطلاب جميعاً حول المواضيع البارزة في رسومات كل طالب على حدة.

و - وفي النهاية قام المدرس بإبراز أهمية الموضوع (عنوان الدرس) في الحياة العملية وكيفية استخدامه وتوظيفه فيها، كذلك إبراز أهمية اللون بشكل عام في حياتنا، وأهميتها التي تنعكس من خلال تجاربنا وحياتنا العامة.

وقد استمرت مدة تدريس هذه الوحدة بهذه الطريقة أربعة أسابيع، بواقع حصتين اسبوعياً.

ثانياً: طريقة التدريس التقليدية:

بعد الاطلاع على الطريقة التقليدية في تدريس هذه الوحدة، والاستفادة من خبرات معلمي التربية الفنية في هذا المجال، وبالإضافة إلى خبرة أحد الباحثين كونه مدرساً لهذه

المادة بالذات، اتبعت الإجراءات الآتية:

أ - بدأ الدرس بإعطاء مقدمة تمهيدية حول الموضوع من قبل المعلم ومناقشة الطلبة فيها بهدف الوصول إلى عنوان الدرس.

ب - قام المعلم بشرح المادة التعليمية وهي المحتوى نفسه الموجود في المادة التعليمية المحوسبة، ولكن باستخدام أسلوب الشرح، والإلقاء، ومناقشة الطلبة، ومشاركتهم بالشرح، والوصول إلى المعلومات.

ج - بعد الانتهاء من كل درس قام كل طالب برسم موضوع متعلق بالدرس؛ وذلك باستخدام كراسات الرسم، والألوان الخشبية؛ وذلك لترسيخ المصطلحات المطروحة في ذاكرة الطلبة.

وبعد الانتهاء مباشرة من تطبيق الدراسة، قام الباحثان بإجراء اختبار الاكتساب (البعدي) لجميع أفراد العينة، وكان الاختبار القبلي نفسه، وفيما يأتي النتائج:

النتائج المتعلقة باختبار الاكتساب (البعدي):

يوضح الجدول رقم (٣) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة على الاختبار، تبعاً لطريقة المعالجة، والجنس.

الجدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة (الضابطة، والتجريبية) على اختبار الاكتساب (البعدي) تبعا لطريقة المعالجة، والجنس

الجنس	الإحصاء	نوع المعالجة: تجريبية	نوع المعالجة: ضابطة	المجموع الكلي
ذكور	ن	١٩	١٩	٣٨
	$\bar{س}$	١٣,٦٣	٧,٧٥	١٠,٦٩
	ع	١,٢١	٢,٥٣	٣,٥٦
إناث	ن	١٩	١٩	٣٨
	$\bar{س}$	١٢,٧٩	٨,٤٩	١٠,٦٤
	ع	١,١٨	٢,٠٢	٢,٧٢
المجموع الكلي	ن	٣٨	٣٨	٧٦
	$\bar{س}$	١٣,٢١	٨,١٢	١٠,٦٧
	ع	١,٢٦	٢,٢٩	٣,١٥

ن : العدد $\bar{س}$: المتوسط الحسابي ع: الانحراف المعياري النهاية العظمى للاختبار (١٥) علامة

يلاحظ من خلال الجدول رقم (٣) أن متوسط الأداء الكلي لطلبة المجموعة التجريبية هو (س̄ =١٣,٢١) وبانحراف معياري (ع=١,٢٦) في حين أن متوسط الأداء الكلي لطلبة المجموعة الضابطة هو (س̄ =٨,١٢) وبانحراف معياري (ع=٢,٢٩)، وهذا يعني أن متوسط أداء طلبة المجموعة التجريبية أعلى من متوسط أداء طلبة المجموعة الضابطة.

ويتضح من الجدول السابق أيضاً أن متوسط أداء الطلاب في المجموعة التجريبية (س̄ =١٣,٦٣) أعلى من متوسط أداء الطلاب في المجموعة الضابطة (٧,٧٥)، ومتوسط أداء الطالبات في المجموعة التجريبية (س̄ =١٢,٧٩) أعلى من متوسط أداء الطالبات في المجموعة الضابطة (س̄ =٨,٤٩). مما يشيرإلى وجود فروق في أداء مجموعتي الدراسة الضابطة، والتجريبية بالنسبة لطريقة المعالجة لصالح المجموعة التجريبية.

كما يظهر الجدول رقم (٣) أن متوسط أداء طلاب المجموعة التجريبية (س̄=١٣,٦٣) متقارب مع متوسط أداء طالبات المجموعة التجريبية (س̄ =١٢,٧٩)، ومتوسط أداء طلاب المجموعة الضابطة (س̄ =٧,٧٥)، متقارب مع متوسط أداء طالبات المجموعة الضابطة (س̄ =٨,٤٩)، مما يشير إلى عدم وجود فروق كبيرة في أداء المجموعتين الضابطة، والتجريبية بالنسبة لجنس المتعلم . وقد استخدم تحليل التباين الثنائي لاختبار تلك النتائج، ومدى دلالتها الإحصائية، كما يتبيّن من الجدول رقم (٤).

الجدول رقم (٤)

نتائج تحليل التباين الثنائي لاستجابات الطلبة في اختبار الاكتساب (البعدي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(ف) المحسوبة	الدلالة
الجنس	٠,٠٥٣	١	٠,٠٥٣	٠,٠١٦	٠,٩٠٠
نوع المعالجة	٤٩٢,١٥٢	١	٤٩٢,١٥٢	١٤٧,٨٤٠	٠,٠٠٠
تفاعل الجنس مع المعالجة	١١,٨٤٢	١	١١,٨٤٢	٣,٥٥٧	٠,٠٦٣
الخطأ (داخل الخلايا)	٢٣٩,٦٨٤	٧٢	٣,٣٢٩		
المجموع الكلي	٧٤٣,٧٣١	٧٥	٩,٩١٦		

يتبين من الجدول رقم (٤) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= ٠,٠٥) تعزى إلى طريقة التدريس (المعالجة)، حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة (١٤٧,٨٤٠) عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٠٠) مما يدل على أن الفرق بين طريقتي التدريس كان دالاً إحصائياً، ولصالح المجموعة التجريبية التي كان متوسطها الحسابي (س̄ =١٣,٢١) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (س̄=٨,١٢) وهذا يدل على وجود أثر لطريقة التدريس في تحصيل الطلبة.

وأظهرت النتائج كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= ٠,٠٥) تُعزى إلى الجنس، فقد كانت قيمة (ف) المحسوبة تساوي (٠,٠١٦) عند مستوى (α = ٠,٩٠٠) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=٠,٠٥) بين متوسط أداء طلاب (س̄=١٠,٦٩) ومتوسط أداء طالبات (س̄=١٠,٦٤) مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية.

وأظهرت النتائج– أيضاً– عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) تُعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس، فقد كانت قيمة (ف) المحسوبة تساوي (٣,٥٥٧) عند مستوى (α=٠,٠٦٣) وبذلك تمت الإجابة عن سؤال الدراسة الذي يسأل عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى(α= ٠,٠٥) في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون تُعزى إلى طريقة التدريس، والجنس، والتفاعل بينهما.

ويؤكد الباحثان ضرورة توخي الحيطة عند تعميم نتائج هذه الدراسة، فقد اقتصرت عينة الدراسة على مجموعة من الطلبة تمثل مجتمع طلبة الصف الخامس الأساسي في مدارس رياض نجد الأهلية في منطقة الشمال في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية،ويمكن تعميم نتائج هذه الدراسة بالقدر الذي تكون فيه العينات الأخرى مماثلة لعينة الدراسة.

مناقشة النتائج المتعلقة باختبار الاكتساب (البعدي):

يتبين من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح طريقة استخدام الحاسوب، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى الجنس، والتفاعل بين الجنس وطريق التدريس، ويمكن تفسير هذه النتائج على النحو الآتي:

جاءت الإجابة عن الجزء الأول من السؤال أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند

مستوى (α = ٠,٠٥) في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون يُعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الحاسوب، مما يدل على فاعلية استخدام الحاسوب في زيادة تحصيل طلبة المجموعة التجريبية، مقارنة بالمجموعة الضابطة، وتعزى هذه الزيادة في التحصيل على اختبار الاكتساب إلى أن طلبة المجموعة التجريبية قد استفادوا من استخدام الحاسوب في تعلمهم لمفهوم اللون، وزادت إمكانات الحاسوب في عرض المادة التعليمية من تشوقهم لما تحتويه من معلومات حول الموضوع، حيث استخدم في عرض المادة التعليمية برنامج البوربوينت (PowerPoint)، وقد أفاد الباحثان من قدرات هذا البرنامج في أسلوب عرضه المميّزالذي يحتوي على المؤثرات الحركية والصوتية والرسوم التوضيحية، وكان لاستخدام الحاسوب في تدريس مادة التربية الفنية في حصة التربية الفنية لأول مرة دور مهم، جعل الطلبة أكثر قابلية لاستيعاب المادة التعليمية، بالإضافة إلى استمتاعهم أثناء الدراسة، والرسم على الحاسوب بطريقة مباشرة وفردية، مما أعطى الطالب الحرية في استخدام الألوان، والأشكال، والأدوات، والتقنيات المطورة.

وجاءت نتائج هذه الدراسة متفقة مع عدد من الدراسات السابقة (الشقران، ١٩٩٨)، وعثمان، ١٩٩٦، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تُعزى لاستخدام طريقة الحاسوب في تدريس التربية الفنية.

وبالنسبة لعدم وجود فرق في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون تُعزى إلى الجنس. وهذا يعني أن هناك تكافؤاً بين الجنسين في استعدادهم للتعلم من خلال الحاسوب، ومن خلال الطريقة التقليدية حيث إن تكافؤ الظروف البيئية، وتكافؤ الاستعدادات تجعل التعلم يحدث لهما بالمقدار نفسه تقريباً، كما أن الأهمية التي يلاقيها الحاسوب لديهم متشابهة فهو مهم للطلاب وللطالبات على حد سواء. كذلك فإن مادة التربية الفنية مهمة للجنسين، ولا تقتصر على جنس دون الآخر.

وبالنسبة لعدم وجود فرق في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون يُعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس، فهذا يعني أن أسلوب تدريس المادة العلمية باستخدام الحاسوب قد أثر في الجنسين بشكل متماثل، كذلك إن الأسلوب العادي في التدريس قد أثر في الجنسين بالقدر نفسه، وعدم وجود فروق بين الجنسين في طريقة استخدام الحاسوب، والأسلوب العادي أدى إلى عدم وجود تفاعل بين أسلوب التدريس والجنس، وربما هذا ناتج عن الاهتمام المتساوي لدى الجنسين بالحاسوب، كأسلوب

تدريس، وبالتربية الفنية كمادة تعليمية .

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الشقران (١٩٩٨) النى أشارت نتائجها إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في اكتساب الطلبة للمفاهيم الفنية يمكن أن يُعزى إلى تفاعل أسلوب التدريس مع الجنس، وقد يعود هذا الاتفاق إلى أن مادة التربية الفنية مهمة لكلا الجنسين، فكان تعلمهم متشابهاً حتى مع اختلاف طرق التدريس.

التوصيات:

يمكن اقتراح التوصيات الآتية من خلال نتائج الدراسة التي أظهرت أن للحاسوب أثرا في اكتساب طلبة الصف الخامس الأساسي لمفهوم اللون؛ وذلك لإفادة التربويين، والباحثين منها:

١- إجراء دراسات أخرى في مجال التربية الفنية تتناول مفاهيم أخرى تُدرس من خلال الحاسوب.

٢- استخدام برامج الرسم المختلفة، وبرامج العرض في الحاسوب، ومواكبة تطور أجهزة الحاسوب، واستخدامه كأحد الأدوات المستخدمة في تدريس التربية الفنية.

٣- إجراء دراسات مقارنة أخرى بين الحاسوب وأساليب أخرى لتدريس مفاهيم مادة التربية الفنية.

٤- حث الإدارات التربوية معلمي التربية الفنية لاستخدام الحاسوب في تدريس التربية الفنية.

٥- تطوير برمجيات تعليمية على، مستوى عالٍ يجاري ما وصلت إليه البرمجيات في الدول المتقدمة.

المراجع

أبو جابر، ماجد والبدانية، ذياب .(١٩٩٣). اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب «دراسة مقارنة». **رسالة الخليج العربي**، السنة (١٣)، العدد(٤٦)، ص ١٣٣–١٦٢.

البلوشي، فاطمة محمد .(١٩٩٩). **استخدام برامج العروض في تدريب المدرسين على تصميم وإنتاج برامج تعليمية تفاعلية متعددة الوسائط باللغة العربية «دراسة تجريبية بدولة البحرين»**. ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر تكنولوجيا التعليم ودورها في تطوير التربية في الوطن العربي، من ١٠–١٢ مايو، جامعة قطر.

دهلوي، فؤاد وخياط، محمد غزالي .(١٩٩٥). **خطة لتطوير استخدامك الحاسب الآلي في التعليم والتأهيل الهندسي**. المؤتمر الهندسي السعودي الرابع، مجلد (١)، جدة.

الشقران، عبدالله عبد الكريم .(١٩٩٨). **أثر تدريس التربية الفنية بوساطة الحاسوب(برنامج الرسام) في اكتساب طلبة الصف العاشر لأسس التصميم الفني مقارنة مع الطريقة التقليدية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك– إربد.

صادق، محمود محمد وعماري، جهاد سليمان والسيد، محمد علي .(١٩٩٢). **التربية الفنية أصولها وطرق تدريسها** (الطبعة الأولى). إربد: مؤلفون.

طوالبة، محمد .(١٩٩٧). اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو استخدام الحاسوب لأداء المهام التربوية. **مجلة أبحاث اليرموك، ١٣** (٣)٢٢٥–٢٤١.

طوالبة، محمد .(٢٠٠٢). **الخطة الدراسة لمساق التعليم بالحاسوب (ت م٦٣١)**. قسم المناهج والتدريس. كلية التربية. جامعة اليرموك. إربد، الأردن.

عثمان، مصطفى .(١٩٩٦). دور الحاسوب الآلي الراسم في تطوير القدرة الإبداعية اللونية لدى طلاب كليات الفنون والتربية (دراسة تجريبية). **مجلة علوم وفنون**، جامعة حلوان، ٨ (٤)، ٢٩–٥٣.

غزاوي، محمد .(١٩٨٧). أثر اللون وإستراتيجية التلوين في تحصيل الطلبة واحتفاظهم بالمعلومات لمادة ذات معنى.**مجلة أبحاث اليرموك.سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.٣** (٢) ٤٣–٦٣.

الفار، إبراهيم .(٢٠٠٢). **استخدام الحاسوب في التعليم**.عمان: دار الفكر.

فضل، محمد عبد المجيد .(١٩٨٩). **دور التربية الفنية في تحقيق أهداف التعليم الثانوي المطوّر بالمملكة العربية السعودية**. بحث مقدم للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، اللقاء السنوي الأول، الرياض.

المناعي، عبدالله .(١٩٩٥). التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية، **حولية كلية التربية**، (جامعة قطر)، (١٢)، ٤٣١-٤٧٤.

المويشير، خالد .(١٩٩٩). **مدى توافر الوسائل التعليمية واستخدامها في تدريس مادة الرياضيات في المدارس الابتدائية الحكومية والأهلية بمدينة الرياض**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود – الرياض.

Chia, J., & Duthie, B. (1993). **Primary children and computer- based art-work : Their learning strategies and context**. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ478536).

Chia, J., & Duthie, B. (1994). **Computer- based art learning: Primary children's responses.** (ERIC Document Reproduction Service, No. EJ496544).

Keim, B. (1994). An exploration of integrating the art room : curriculum development and teacher training. **Dissertation Abstracts International,** Vol. 55, No.3, p. 458- A.

Larose-Kuzenko, M. (1997). **We've done research, now what? Multimedia authoring as a report tool.** Paper Presented at the Annual Conference of the International Association of School Librarianship, 26th, Vancouver, British Columbia, Canada, July 6-11.

Rind, M. Q., & Wasi, U. (1986). Computer applications in education. **Science Technology and Development,** 5:(1), Jan - Feb.

Wilson, M. & Lloyd, G. M. (1997). **Hypermedia creation: Offering prospective secondary teacher opportunities to build flexible and powerful conceptions of mathematics and mathematics teaching**. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association; Chicago, IL. March 28.