

# أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان

م.م. سها صابر كوشي  
المديرية العامة للتعليم المهني

## الملخص :

يهدف البحث الحالي إلى تعرف (أثر الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان). ولتحقيق هدف البحث اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذي الحد الأدنى من الضبط. واختارت الباحثة عينة بلغت (20) طالبة من طلبة الصف الأول/الفنون التطبيقية /التربية الأسرية/إعدادية المستنصرية المهنية الرائدة للبنات/ 2016-2017. وقد اختارت الباحثة جميع أفراد العينة لتمثل (المجموعة التجريبية) والتي درست الباحثة ألمجموعة مادة التخطيط والألوان باستخدام الحاسوب الآلي . واستخدمت برنامج الرسام (paint) التطبيق التجربة. عدت الباحثة اختبارا تحصيلي (معرفي- مهاري) تم عرضه على مجموعته من الخبراء والمتخصصين للتحقق من الصدق الظاهري، واستخرجت الباحثة القوة التمييزية ومعامل الصعوبة، وتم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام طريقة أعاده الاختبار .

وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين في معالجة البيانات ظهر فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) في تحصيل طلبة مجموعة البحث ولمصلحة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحاسوب الآلي . وفي ضوء نتائج البحث توصي الباحثة ما يأتي:

- 1- العمل على توفير أجهزه الحاسوب الآلي بجميع ملحقاته من جهاز العرض ( data show) في قسم الفنون التطبيقية /التعليم المهني .
- 2- زيادة فاعلية استخدام الحاسوب الآلي كوسيلة تعليمية في قسم الفنون التطبيقية ولجميع مراحل التعليم .

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

3- ضرورة وضع خطة شاملة كاملة من قبل وزارة التربية /التعليم المهني لاستخدام الحاسوب في التعليم بحيث تشمل الخطه توفير الإمكانيات المادية والبشرية جنبا إلى جنب .

4- استخدام الحاسوب الآلي في تدريس ماده التخطيط والألوان لما له اثر فعال في تحصيل الطلبة .

وبذلك تقترح الباحثة ما يأتي:

- 1- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية ولكن في مواد دراسية أخرى.
- 2- إجراء دراسة حول اتجاهات المعلمين والمدرسين نحو استخدام الحاسوب الآلي في التعليم .
- 3- استخدام الحاسوب الآلي وأثره في الاتجاه.

### الفصل الاول

#### مشكلة البحث

يعد التعلم من أهم أسس بناء ثقافة وحضارة المجتمع عن طريق تعلم الإنسان وبنائه بالشكل المنهجي الصحيح ولذلك ظل التعليم متغيرا ومتطورا بإشكال مختلفة وفق اختلاف النظريات الخاص بيه والتي أنتجت عن طريق خبرات طويلة وتجارب متعددة للحصول على أفضل الطرق والوسائل لخدمه العلم والتعليم.

وجاءت الثورة التكنولوجية المتسارعة التي تعيشها اليوم بوسائل وأساليب لم تقتصر على خدمه الإنسان، وممارسته الوظيفية بل لها دور فاعل في زيادة معلوماته، ومعارفه الوظيفية ورفع قدراته (الحيله، 1988، ص163).

إن الثورة التكنولوجية في التعليم هي احد المجالات التي تحظى بالاهتمام البالغ في معظم المدارس في جميع أنحاء العالم اليوم والحاسوب التعليمي هو الوسيلة والأداة لها (المناعي، 1992، ص67).

وتعتبر الوسائل التعليمية وتنوعها من العوامل الهامة في تطوير التعليم، وهذا الانتشار الواسع والاستخدام الكبير للحاسوب في الحياة، يحتم على المسؤولين والمخططين التربويين إن يدخلوا للمؤسسات التعليمية حتى يكون هناك وعيا وإدراكا لاستخدامه والاستفادة منه (دوابي، 1998، ص34).

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

وهذا لا يعني أن الخبرة الحاسوبية الفضل من الخبرة المباشرة، بل المطلوب هو الربط بين الخبرة المباشرة وخبره المحاكاة وان نتاج استخدام الحاسوب في سياقات اجتماعيه ، وان الكثير من الدراسات التي تقدمها الأدبيات في التربية تعطي مؤشرات ايجابية بإمكانه أن يلعب الحاسوب دورا هاما في قاعات الدراسة إلى إنتاج بيئة تعلم نمائية ومن خلال الدراسة المسحية التي قامت بها الباحثة للبحث عن دارسه تناولت استخدام الحاسوب التعليمي وأثرها على التحصيل الدراسي لم تعثر على دراسة تناولت هذا الموضوع ومن خلال عمل الباحثة وخبرتها في التدريس وعملها مدرسه لهذي المادة (التخطيط والألوان) استشفت الباحثة موضوع بحثها هذا لتجريب الحاسوب الآلي كوسيلة وأداة مساعدة في التعليم لما تحتويه من برامج تساعد الطالب على الرسم بكل سهوله وتكون ذات اثر في تعليم الطالب لمادة التخطيط والألوان بشوق ومتعه وسد النقص الناتج من توفر الأدوات منها (الأقلام ، الفرش ،الألوان ،الخ ) ولتكاليفها التي قد تكون عبئا على الطالب وعائلته ولتوفير الوقت وبناءا على ما تقدم فالبحث الحالي يطرح سؤال حول اثر استخدام الحاسوب الآلي ودورها في تحصيل أطلبه في ماده التخطيط والألوان

### اهمية البحث

- 1- قد يسهم البحث الحالي في تشجيع المدرسين والمدرسات على استخدام وسائل تعليميه مثل الحاسوب وزيادها دراكهم بأهمية استخدامه
- 2- قد يفيد المدرسات والمدرسين عامه ومدرسي ومدرسات التربية الفنية خاصه في الوقوف على كيفيه استخدام الحاسوب في عميله الرسم
- 3- نظرا للاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد على التعليم الذاتي ،ومسؤولية الفرد عن تعلمه، كما تزداد الحاجه الى التعليم الفردي لكي يتماشى ذلك مع القدرات الفردية واحتياجاته ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين
- 4- يعد البحث الحالي استمرارا للبحوث التي تناولت موضوعات استخدام الحاسوب في التعليم وجهدا متواضعا قد يفيد الباحثين في دراستهم الأحق.

### هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى تعرف (اثر استخدام الحاسوب الالي في التعليم على تحصيل الطلبة في ماده التخطيط والألوان).

# دراسات تربوية

## أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

### فرضيات البحث:

ولتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضيات الصفية الآتية:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة (التجريبية) التي ستدرس باستخدام الحاسوب الآلي في اختبار التحصيل (المعرفي) قبلها وبعدياً
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة (التجريبية) التي ستدرس باستخدام الحاسوب الآلي في اختبار التحصيل (المهاري) قبلها وبعدياً.

### حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بالمعطيات الآتية:

- 1- طالبات الصف الأول (الفنون التطبيقية- تربية اسرية التعليم المهني)، المستميرين بالدراسة الصباحية للعام الدراسي (2016-2017). في إعدادية المستنصرية المهنية
- 2- مادة التخطيط والألوان بفصلها (الفصل الثالث) الكورس الثاني المقررة ضمن مناهج (الفنون التطبيقية - التربية الاسرية - التعليم المهني).

### تعريف المصطلحات

#### 1- الحاسوب الآلي COMPUTER

##### التعريف الإجرائي

"نظام تقني الكتروني تستخدمه الباحثة في تدريس طلبة التعليم المهني -فنون تطبيقية -تربية أسريه (المجموعة التجريبية) (عينه البحث) يساهم في توصيل وتبسيط المادة العلمية (التخطيط والألوان) ."

#### 2- التحصيل ACHIEVEMENT

##### التعريف الإجرائي

"الدرجة التي يحصل عليها الفرد في الاختبار التحصيلي (المعرفي -المهاري) المعد لإغراض هذه الدراسة.

#### 3- مادة التخطيط والألوان

##### التعريف الإجرائي

"مادة دراسية مقرر تدريسها لطلبة الصف الأول -تربية اسرية-فنون تطبيقية- التعليم المهني وهي تظم الفصول التالية (الفصل الأول- التخطيط واهم الأدوات المستعملة في التخطيط-الفصل الثاني-الضوء والظل -الفصل الثالث الألوان)".

## الفصل الثاني: الإطار النظري

### الحاسوب الآلي

تختلف النظرة إلى الحاسوب الآلي تبعاً لاستخدامه، فالبعض ينظر إليه نظره عامه على أنه آلة تخزن المعلومات وتعالجها والبعض ينظر إليه على أنه وسيلة تربوية تعليمية. وبذلك تعددت تعريفات الحاسوب الآلي تبعاً لهذه النظرة ومن التعريفات ألعامه للحاسوب الآلي تعريف (طلبة، 1997، ص77) "جهاز إلكتروني قادر على استقبال البيانات وتخزينها واسترجاعها ألياً وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها وتسمى هذه العملية (معالجه البيانات) وتتم عملية المعالجة بهدف استخلاص النتائج. وذلك بإتباع مجموعه تفصيلية من المعلومات والأوامر مكتوبة بلغه خاصة تدعى برنامجاً . ويعرفه (موسى، 1923، ص4) "آلة إلكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجه البيانات وتخزينها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها". ومن التعريفات التربوية للحاسوب الآلي تعريف (الشرهان، 2001، ص119) ويعرفه بأنه "وسيله تعليمية مساعده للمدرس في الشرح والإلقاء والقيام بالتمارين، ولممارسة، والحوار التعليمي وحل المسائل والحصول على التغذية الراجعة أو المرتدة من قبل المتعلمين".

ويعرفه (برنامج التعليم المفتوح، 1995، ص6) بأنه "جهاز كأى جهاز حاسوب آخر، ولا يتميز عن غيره من أجهزه الحاسوب في تكوينه الأساسي ولكن ترتبط به صفه التعليمي ويسمى تعليمي إذ يستخدم لتنفيذ برمجيات تعليمية. ومن التعريفات السابقة يتبين بان الحاسوب الآلي يستخدم كوسيلة تعليمية، وبذلك نستنتج بأنه نظام تقني إلكتروني يساهم في تبسيط المادة العلمية .

### أهداف استخدام الحاسوب الآلي في التعليم

تتلخص أهداف استخدام الحاسوب الآلي في التعليم بالنقاط الآتية:

- 1- تنمية مهارات معرفية متعددة، حيث يمكن استخدامه هدفاً تعليمياً، أو عاملاً مساعداً في العملية التعليمية، أو أدارتها .
- 2- جعل التعليم أسهل، وأسرع، وأكثر ملائمة .
- 3- تحسين فرص العمل المستقبلية بتهيئه الطلاب لعالم يتمحور حول التقنيات المتقدمة.
- 4- تشجيع المتعلمين على التعلم الذاتي، والعمل التعاوني .

(مرعي وآخرون، 1993، ص56)

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

#### مزايا استخدام الحاسوب الآلي في التعليم

- 1- الوقت الذي يستغرقه الطالب في عملية التعلم أقل في هذه الطريقة من الطرق الاعتيادية الأخرى.
  - 2- يمكن للطلاب ضعيفي التعلم إن يصححوا أخطائهم دون الخجل من زملائهم.
  - 3- يؤدي إلى زيادة دافعية المتعلم وبالتالي إلى الاستمرارية في التعلم .
  - 4- أنه يسمح للمتعلم بالتعلم حسب سرعته الخاصة بمعنى إتاحة الفرصة للتعليم الفردي مع مراعاة استعداد المتعلم .
  - 5- يمتاز بالقدرة على تخزين المعلومات، واستعادتها بسهولة.
  - 6- يوفر متعة في التعلم من الطرق الأخرى بسبب الألوان، والصور، والموسيقى.
  - 7- يزود الطلاب بالإجراءات الواضحة للطلاب لتعلم المادة خطوه بخطوه. (الحيلة، 1996، ص92) (المناعي، 1992، ص60)
- على الرغم من وجود مميزات للحاسوب الآلي إلا إن هناك عيوب أيضا لا يمكن الإغفال عنها وهي:

- 1- تدني الثقافة الحاسوبية لدى المتعلمين والمعلمين.
- 2- التكاليف الباهظة في صيانة الأجهزة وشرائها وتدريب المعلمين على استخدام الحاسوب وتطبيقه.
- 3- الكلفة العالية في شراء البرامج التطبيقية أو عملها خاصة لا يوجد برامج تعليمية جيدة وفي كافة الاختصاصات.
- 4- اختلاف أجهزه الحاسوب، حيث لا يمكن استخدام البرامج مع أي نوع من الاجهزة، حيث توجد هناك أجهزه لا تتقبل أي نوع من البرامج ألا بمواصفات خاصة. (سلامة، 1998، ص23)

#### التخطيط والألوان

(التخطيط هو الشيء الطبيعي والاعتيادي والناس دائما يخططون لسبب أو لآخر والكل يخطط بطريقة ما يوميا حتى الأشياء الغربية أحيانا. إلا أننا نطلق تخطيط سواء كان على الورق أو نهاية الكتاب أو في الحاسبة باستخدام احد برامج الرسم). (جرجيس، 2015، ص7).

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

ويعرف التخطيط الفني هو المترجم لانفعال وأحاسيس الإنسان ومشاعره إلى الآخرين ويحمل في تأليفه جمالا فنيا يترجم روح العصر ويظهر نمط وسلوك وانعكاسات وغرائز الفرد والمجتمع .

ويعرف التخطيط بأنه مجموعه من الخطوط التي تعطي بتأليفها شيئا ذا معنى. ويعرفه (جرجيس وآخرون) على انه أساس لأي إنتاج فني أو تصميمي أو موضوعي أو صوري والتخطيط نوع من التعبير الفني يمتلك درجه لونية واحدة ودرجات لونية كما يعتمد التخطيط بشكل جذري على الخط أو على تتابع أو توازي أو تشابك الخطوط التي تمنح المشاهد إحياءات مختلفة وذلك حسب الأسلوب المتبع ونوعية المعالجة الفنية كالإحياء بالانزاح والرصانة والرقعة والهدوء أو على العكس بالإحياء بالتوتر والانفعال والتموج والعنف والقوه (جرجيس وآخرون، 2015، ص7) .

وبما إن عناصر التخطيط هي (النقطة، الخط، الشكل، الهيئة، اللون، الملمس، الفراغ) وتعد هذه العناصر أولى المفردات التي تترجم فكره العمل الفني إن قيمة أي عنصر من هذه العناصر تتضح من خلال تالفة مع العناصر الأخرى إي إن عند (تنظيم هذه العناصر بطريقة يجمعها الفنان لتنفيذ العمل الفني بروحية تحت المشاهد على اكتساب رد فعل طبيعي تجاه ما يراه. وإن الناحية الجمالية في طريقة ترتيب تلك العناصر هو ما يعطي للعمل الفني قيمه ووزن) (العربي، 2008، ص64)

إذا يمكننا إن نخطط باستخدام الورقة والقلم أو باستخدام الحاسوب الآلي عبر برنامج الرسم (paint) إذ يمكن للطلّابات إن يخططوا ويصمموا اعملا بواسطة هذا البرنامج بمجرد حسن اختيار ترتيب هذه العناصر ،وهذا ما تحاول إثباته هذه الدراسة .

### الدراسات السابقة

#### 1- دراسة (بادي) 2001

الموسومة (اثر استخدام الحاسوب التعليمي على التحصيل الآلي والمؤجل لطلبة الصف العاشر في مبحث الكيمياء)

هدفت هذه الدراسة إلي تقصي (اثر استخدام أسلوب التعلم بواسطة الحاسوب الآلي التعليمي على تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث الكيمياء).

تكونت عينة الدراسة من (57) طالبا وطالبة منهم اثنان وعشرون طالبا وخمسة وثلاثون طالبة ، من مدرسة دير بلوط للبنين، ودير بلوط للبنات ،في محافظه سلفيت

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

مقسمه على مجموعتين ،الضابطة احد عشر طالبا وثمانية عشر طالبة ،وأخرى تجريبية تكونت من احد عشر طالبا وسبع عشر طالبة.استخدم الباحث برنامج تعليمي محوسب في موضوع الكيمياء معد من قبل شركه ،طبق على مجموعته البحث التجريبية إما المجموعه الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية واعد الباحث اختبار تحصيلي طبق قبلها وبعديا وعن طريق الاختبار (ت) توصل الباحث إلى ما يأتي:

1-كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة في اختبار المعرفة القبلية واختبار التحصيل العلمي .

2-كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل العلمي الآني ومتوسط التحصيل المؤجل.

3-لم تكن هناك فروق في متوسط تحصيل الطلبة الذين تعلموا عن طريق الحاسوب التعليمي والذين تعلموا عن طريق الأسلوب التقليدي .

4-لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس.

### الفصل الثالث: إجراءات البحث

#### أولاً: منهج البحث

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي كونه انسب مناهج البحث لهذه الدراسة لتحقيق أهداف البحث.

#### ثانياً: التصميم التجريبي

اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذو الحد الأدنى من الضبط (المجموعه الواحدة) وفي هذا التصميم يتم اختيار مجموعة واحدة تمثل (المجموعة التجريبية)والتي سيرمز لها (ت)والتي ستدرس مادة التخطيط والألوان باستخدام الحاسوب الآلي والتي ستعرض لاختبار التحصيل (المعرفي-المهاري) قبلها وبعدي. والجدول(1) يوضح ذلك

#### جدول(1)

##### التصميم التجريبي للبحث

ت	المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار أبعدي	المتغير التابع
1	التجريبية	التحصيل(المعرفي- المهاري)	الحاسوب الآلي	التحصيل(المعرفي- المهاري)	التحصيل



## دراسات تربوية

أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

### ثالثاً: مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من طلبة قسم الفنون التطبيقية /تربية أسريه / في إعدادية المستنصرية المهنية الرائدة البالغ عددهم (77) طالبة كما موضح في الجدول الآتي:

جدول (2) يوضح مجتمع البحث

ت	مجتمع البحث	عدد الطالبات
1	الأول	20
2	الثاني	37
3	الثالث	20

### رابعاً: عينة البحث

تكونت عينة البحث من طلبة الصف الأول /الفنون التطبيقية/التربية الأسرية/في أعداديه المستنصرية المهنية البالغ عددهم (20) طالبة موزعين على شعبة واحدة فقط وقد اختيرت بطريقة قصديه لان ماده التخطيط والألوان مقرر تدريسها في الصف الأول ؛لم تستبعد الباحثة إي من الطالبات لان لم يكن هناك راسبات أو مرقنة قيودهم وبذلك لا يوجد إي تأثير على سير التجربة وهي من المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج. وقد اختارت الباحثة جميع أفراد العينة والبالغ عددهم (20) طالبة لتمثل المجموعه التجريبية ؛وذلك لقله عدد أفراد العينة ولسلامه سير التجربة ولترصين نتائج البحث وجدول (3) يوضح ذلك

جدول(3) عينة البحث

ت	المجموعة	العدد الكلي	عدد المستبعدين	العدد الكلي
1	التجريبية	20	لا يوجد	20

### أدوات البحث

من متطلبات البحث الحالي إعداد:

1-اختبار تحصيل معرفي في ماده التخطيط والألوان.

2-اختبار تحصيل مهاري في ماده التخطيط والألوان

وفي ما يلي عرض لهذه الأداة ..

لقد تم إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي من نوع (الاختبار من متعدد)في ماده التخطيط والألوان ويرجع سبب اختيار هذا النوع من الاختبارات لكونها اقل أنواع الاختبارات الموضوعية تأثر بعامل التخمين وتتطلب وقتاً قصيراً بالتصحيح.

(كاظم:2001:ص56-57)

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

ولكونه أفضل أنواع الاختبارات وذات صدق وثبات عاليين

(ملحم:2000:ص216)

إما الاختبار التحصيل المهاري تم إعداده على شكل أسأله يتم تطبيقها على الحاسوب الآلي باستخدام برنامج الرسام ( paint ) من قبل أالمجموعه التجريبية بمساعده الباحثة . ولعدم توافر اختبار تحصيلي معرفي ومهاري جاهز في ماده التخطيط والألوان قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي على وفق الأهداف السلوكية، وقد راعت إن الاختبار شامل للمادة الدراسية التي تم تدريس عينه البحث وفقها ، وللتحقق من الصدق الظاهري للاختبار ألتحصيلي المعرفي \_ المهاري تم عرضه على مجموعته من السادة الخبراء لإبداء أرائهم صلاحية فقرات الاختبار وفي ضوء ملاحظاتهم عدلت فقرات وتم الإبقاء فقرات كما هي وتم حذف بعض الفقرات وبذلك تكون الاختبار بصورته النهائية .

كما قامت الباحثة بحساب معامل الصعوبة ومعامل التمييز لفقرات الاختبار وقد تراوح معامل صعوبة الفقرات بين (0.50\_0.71) ويرى بلوم "إن الفقرات تعد جيدة إذا كانت مستوى صعوبة الفقرات تراوحت بين (0.20-0.80)(جورج :1983:ص156).

إما معامل التمييز فتراوح ما بين (0.32-0.72) وبذلك تعد الفقرات مقبولة وذات قوة تمييزية وهذا ما أكدته (ebel) "إن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوه تمييزها (30) فأكثر (ebel:1972:p.406).

### ثبات الاختبار

ثبات الاختبار الجيد تعد من مواصفات الاختبار الجيد ،ولدراسة ثبات الاختبار تم تطبيقه على مجموعة قبل إجرائه وبعد أسبوعين من تطبيقه، أعيد تطبيق الاختبار مره أخرى حيث تم حساب معامل ارتباط برسن بين الدرجة في التطبيق الأول ودرجه التطبيق الثاني وأصبح معامل الثبات (0.77) وبذلك يتمتع الاختبار بثبات جيد.

(علام: 2000: ص152)

### تطبيق التجربة

في إنشاء تطبيق التجربة اتبعت الباحثة ما يأتي :

- 1- طبقت الباحثة الاختبار ألتحصيلي المعرفي \_ المهاري قبلها قبل تطبيق التجربة على مجموعته البحث (التجريبية) بتاريخ 2017/2/19

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

- 2- بدأت الباحثة بتطبيق التجربة بتاريخ 20/2/2017 على مجموعته البحث ' واستمر تطبيق التجربة إلى 30/3/2017.
- 3- درست الباحثة مجموعة البحث (التجريبية) مادة التخطيط والألوان وفق طريقته التدريس العادية باستخدام الحاسوب الآلي (برنامج paint ).
- 4- طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي (المعرفي \_المهاري) بعديا على أفراد العينة مجموعة البحث في 30/3/2017.
- 5- انتهت الباحثة من تطبيق التجربة في 30/3/2017.

#### الوسائل الإحصائية

- 1- تم استخدام الاختبار التائي لعينتين مترابطتين.
- 2- معامل الارتباط برسن.
- 3- تم استخدام معادله الصعوبة ومعادله التميز .

#### الفصل الرابع: نتائج البحث

##### الفرضية الأولى

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة (التجريبية) التي ستدرس باستخدام الحاسوب الآلي في اختبار التحصيل (المعرفي) قبلها وبعديا .

وللتحقق من صحة الفرضية ' استخدمت الباحثة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مترابطتين لمعرفة فيما إذا كان هناك فرق في التحصيل الطالبات المعرفي في مادة التخطيط والألوان بعد استخدام الحاسوب الآلي من خلال مقارنة النتائج في الاختبار القبلي والبعدي ، والجدول (4) يوضح ذلك .

##### جدول (4)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مترابطتين لتعرف دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي في مادة التخطيط والألوان

المجموعة التجريبية	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
القبلي	20	114.660	16.162	المحسوبة	الجدولية	0.05	دالة
		124.720	13.102	2.086	1.743		
البعدي							

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

واتضح من الجدول أعلاه إن القيمة التائية المحسوبة (2.086) أكبر من القيمة التائية الجدولية (1.743) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجه حرية (19). وبذلك تعتبر النتيجة دالة إحصائياً وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة

#### الفرضية الثانية

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعه (التجريبية) التي ستدرس باستخدام الحاسوب الآلي في اختبار التحصيل (المهاري) قبلها وبعديا .

وللتحقق من صحة الفرضية استخدمت الباحثة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مترابطتين لمعرفة فيما إذا كان هناك فرق حاصل في تحصيل الطالبات المهاري في مادة التخطيط والألوان بعد استخدام الحاسوب من خلال مقارنة النتائج في الاختبار القبلي والبعدي، والجدول (5) يوضح ذلك

#### جدول (5)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مترابطتين لتعرف دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيل المهاري في مادة التخطيط والألوان

المجموعة التجريبية	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
القبلي	20	116.660	16.162	الجدولية	المحسوبة	05,0	دالة
البعدي		121.750	13.102	1.026	1.099		

واتضح من خلال الجدول (5) إن القيمة التائية المحسوبة (1.099) أكبر من القيمة التائية الجدولية (1.026) عند مستوى دلالة (0.05)، ودرجه حرية (19) وبذلك تعتبر النتيجة دالة إحصائياً وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة .

#### تفسير النتائج

قد تبين من نتائج البحث تفوق المجموعه التجريبية التي درست مادة التخطيط والألوان باستخدام الوسيلة التعليمية (الحاسوب الآلي) في اختبار التحصيل (المعرفي) - المهاري ( البعدي).

ويرجع سبب التفوق إلى قدره الحاسوب الآلي على عرض مجموعه من الاختيارات المختلفة المتعلقة بالمادة العلمية، بحيث لأتبقى المادة جامدة بالنسبة للطلاب.

## دراسات تربوية

### أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

ولكون الحاسوب الآلي يراعي الفروق الفردية بين الطلبة ويتمشى مع مستويات الطلبة، فاستفادة تتم لجميع الطلبة .

إما بالنسبة للرسم على الورق أيضا طريقة جيدة وهي إحدى وسائل التعليم ، لكن تفاعل الطلبة مع الحاسوب الآلي أكثر لوجود وسيلة تعليم جديدة والخروج عن الروتين وهذا ما كدته النتائج فاعلية استخدام الحاسوب الآلي في العملية التعليمية .

### التوصيات

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي :

1- العمل على توفير أجهزه الحاسوب الآلي بجميع ملحقاته من جهاز العرض ( data show) في قسم الفنون التطبيقية /التعليم المهني .

2- زيادة فاعلية استخدام الحاسوب الآلي كوسيلة تعليمية في قسم الفنون التطبيقية ولجميع مراحل التعليم .

3- ضرورة وضع خطة شاملة كاملة من قبل وزاره التربية /التعليم المهني لاستخدام الحاسوب في التعليم بحيث تشمل الخطه توفير الإمكانيات المادية والبشرية جنبا إلى جنب .

4- استخدام الحاسوب الآلي في تدريس ماده التخطيط والألوان لما له اثر فعال في تحصيل الطلبة .

### المقترحات

تقترح الباحثة ما يأتي :

1- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية ولكن في مواد دراسية أخرى.

2- إجراء دراسة حول اتجاهات المعلمين والمدرسين نحو استخدام الحاسوب الآلي في التعليم .

3- استخدام الحاسوب الآلي وأثره في الاتجاه.

### المصادر

1-جورج ، أمغيزدا وريدموند حي كوريين . نظريات التعلم دراسة مقارنة ، ج2 ، ترجمة حسن الحجاج ، الكويت (1986).

2-علام ، صلاح الدين محمود ، القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصره ، ط1 ، دار الفكر العربي ، ( 2000 ) .

# دراسات تربوية

## أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والألوان.

- 3-جورج ، ماساول وآخرون ، تقييم تعليم الطالب التجميعي والتكويني ، ترجمة محمد أمين ، مطابع المكتب المصري الحديث ، القاهرة ( 1983 ) .
- 4-ملجم ، سامي محمد ، القياس والتقويم في أتربيه ، ط1 ، دار المسيره للنشر ، عمان ، ( 2006 ) .
- 4-كاظم ، علي مهدي، القياس والتقويم في التعليم والتعلم ، ط1 ، دار الكتب للنشر والتوزيع ، الأردن (2001).
- 5-الحيله ، محمد محمود ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية ،(1998) .
- 6-الحيلة ، محمد محمود ومرعي توفيق، تفريد التعليم، دار الفكر لطباعه والنشر، عمان، الأردن ، ( 1998 ) .
- 7-طلبة،محمد فهمي،الحاسبات الالكترونية مكوناتها وتطبيقاتها، مطابع المكتب المصري الحديث، القاهرة، مصر،(1997).
- 8-سلامة، عبد الحافظ محمد ،تطبيقات الحاسوب في التعليم، الرياض ، دار الخريجي للنشر والتوزيع ، (1425هـ).
- 9-الشرهان،جمال عبد العزيز،الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم،ط2،الرياض،مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع،(2001).
- 10-مرعي، توفيق، وبلقيس، احمد نشواتي، وآخرون، طريقة التدريس والتدريب العامة، جامعة القدس المفتوحة، عمان، الأردن، (1993).
- 11-المناعي،عبد الله،التدريب على الكمبيوتر وأثره على تغير اتجاهات الطلبة نحو الكمبيوتر،مذلة كلية التربية،جامعه قطر،ع(101)،241-261،(1992).
- 12-سلامة ،عبد الحافظ محمد،وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،عمان الأردن،(1998).
- 13-جرجيس،سعد محمد وآخرون، التخطيط والألوان،ط2،شركه سميراميس للطباعة، العراق، بغداد، (2015).
- 14-ebel, Robert, iessentids of educational; measurement and ed, new jersy, enje wandcliff ,prentice hall, (1972).

### الملاحق

#### الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

الصف:
الشعبة:
الجنس:

اختبار تحصيلي (معرفي) في مادة التخطيط والألوان لطلبة الصف الأول فنون تطبيقية /تربية أسريه في إعدادية ألمستنصريه المهنية

#### عزيزتي الطالبة

#### تحية طيبة

يهدف هذا البحث إلى معرفة تحصيلك العلمي (المعرفي) في مادة التخطيط والألوان يشمل الفصل الثالث (اللون ) فقط. يرجى منك قراءة التعليمات المرفقة قبل البدء بالإجابة :

- 1-اقرأ الأسئلة جيدا قبل الإجابة عليها.
- 2-جميع الإجابات المطلوبة تكون على ورقة الأسئلة.
- 3-الإجابة على جميع أسئلة الاختبار، وعدم ترك إي سؤال دون إجابة.
- 4-تعد الفقرات خاطئة إذا تركت دون إجابة، وأيضاً إذا احتوت على أكثر من اختيار.

مع الأمنيات بالموفقية

املاً الفراغات التالية بالعبارة الصحيحة المذكورة ادناه :

# دراسات تربوية أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

- 1- تركز نظرية اللون على مبدأ .....
- أ- الضوء هو مصدر كل لون      ب- اللون ناتج عن طاقة ضوئية      ج- اللون مجموعة من التفاعلات المعقدة
- 2- يعرف..... التأثير الناتج من تفاعل الضوء مع السطح وانعكاسه على شبكية العين ومن تم الإحساس باللون وإدراكه عقليا.      أ- الضوء      ب- اللون      ج- الشعاع
- 3- اللون..... هو اقصر طول موجي      أ- الأحمر      ب- الأخضر      ج- البنفسجي
- 4- اللون..... هو أطول طول موجي      أ- الأخضر      ب- البنفسجي      ج- الأحمر
- 5- يعتبر اللون..... من الألوان الأكثر أثارة للأعصاب      أ- الأحمر      ب- الأخضر      ج- الأزرق
- 6- يقع اللون ..... في دائرة الألوان بين مجموعة الأصفر البرتقالي والبرتقالي حتى الأصفر      أ- الأحمر      ب- الأصفر      ج- الأزرق
- 7- الأصفر ..... يدل على الجمال والتألق والحيوية      أ- الأصفر الصارخ      ب- الأصفر فقط      ج- الأصفر الباهت
- 8- يعتبر اللون ..... من الألوان الكئيبة في صورته الداكنة ولكنه يشع سعادة وإشراق      أ- الأحمر      ب- الأزرق      ج- البرتقالي
- 9- اللون البرتقالي ضمن مجموعه مواجهه لمجموعة .....      أ- الأزرقان والأخضران      ب- الأزرقان والأصفران      ج- الأزرقان والأحمران
- 10- ينتج اللون الأخضر من مزج اللونين .....      أ- الأصفر والأزرق      ب- الأحمر والأصفر      ج- الأزرق والأحمر
- 11- ينتج اللون البرتقالي من مزج لونين .....      أ- الأصفر والأزرق      ب- الأحمر والأصفر      ج- الأزرق والأحمر
- 12- المواد المستخدمة للبدء في التلوين هي      أ- الفرش والألوان      ب- لوحة مزج الألوان والورق      ج- جميع ما سبق
- 13- ..... مهمتها هي لخط الألوان ومزجها وتأتي بإشكال وأحجام مختلفة      أ- الباليتة      ب- الورق      ج- الفرش
- 14- ..... وسيله مهمة للرسم بالألوان الزيتية والمائية وغيرها من الألوان      أ- الورق      ب- الفرش      ج- الأقلام
- 15- الفرش التي يكون مقبضها قصير تكون مخصصة للألوان .....      أ- الزيتية      ب- المائية      ج- البوليستر
- 16- الفرش التي يكون مقبضها طويل تكون مخصصة ..... أو الأكريلك      أ- الزيتية      ب- المائية      ج- الحبر
- 17- للرسم الواقعي يفضل اختيار الفرش ذات الوبر .....      أ- الناعم      ب- الخشن      ج- الرقيق جدا
- 18- الرسوم التي يظهر فيها ملمس خشن للألوان فيكون اختيار الفرش ذات الوبر .....      أ- القاسي      ب- الناعم      ج- الرقيق
- 19- الفرشاة ..... الحجم تستخدم لرسم الجداريات الكبيرة      أ- الصغيرة      ب- الكبيرة      ج- متوسطة الحجم
- 20- الألوان المائية الشفافة ( اكو ريل ) توجد منها .....      أ- الجافة      ب- سائلة      ج- الاثنان معا
- 21- الدائرة اللونية هي دائرة مقسمة إلى .....      أ- أربع أجزاء      ب- جزآن      ج- ثلاث أجزاء
- 22- من الألوان ..... نستخرج الألوان الثانوية      أ- الأساسية      ب- الحياضية      ج- الثلاثية
- 23- الألوان الحياضية هي كل من .....      أ- الأبيض      ب- الأسود      ج- الأبيض والأسود وتدرجات الرمادي
- 24- الألوان الحارة تتضمن .....      أ- الأحمر والأصفر      ب- البرتقالي      ج- الخياران معا
- 25- التكامل المزدوج يأخذ الحرف..... على دائرة الألوان      أ- x      ب- y      ج- a
- 26- نظام التكامل المنشطر يمثل الحرف..... على دائرة الألوان      أ- a      ب- x      ج- y
- 27- سلوك مزيج الضوء يمثل.....      أ- المزج الطرحي      ب- المزج الجمعي      ج- المزج المفرد
- 28- نظام لا لوني مع لون يمثل استخدام.....      أ- الأحمر      ب- الأصفر      ج- الأبيض والأسود مع إضافة لون آخر
- 29- تمثل خصائص اللون .....      أ- أصل اللون      ب- التشبع      ج- أصل اللون، التشبع، القيمة الضوئية
- 30- النظام أللا لوني يشمل.....      أ- الأبيض والأحمر      ب- الأبيض والأسود      ج- الأبيض والأصفر

الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

الصف:
الشعبة:
الجنس:

تحصيلي (مهاري) في ماده التخطيط والألوان لطلبة الصف الأول فنون تطبيقية /تربية أسريه في إعدادية المستنصره المهنية عزيزتي الطالبة

تحية طيبة

# دراسات تربوية

## أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

يهدف هذا البحث إلى معرفة تحصيلك العلمي (المهاري) في مادة التخطيط والالوان يشمل الفصل الثالث (اللون) فقط.

يرجى منك قراءة التعليمات المرفقة قبل البدء بالإجابة :

- 1-اقرأ الأسئلة جيدا قبل الإجابة عليها.
  - 2-جميع الإجابات تكون على الحاسوب الآلي .
  - 3-الإجابة على جميع أسئلة الاختبار، وعدم ترك أي سؤال دون إجابة.
  - 4-تعد الفقرات خاطئة إذا تركت دون إجابة، وأيضا إذا احتوت على أكثر من اختيار.
- مع الأمنيات بالموفقية

- 1-ارسم ثلاث دوائر ثم لونها بالألوان الأساسية.
- 2-ارسم أشكال هندسية متنوعة ثم لونها بالألوان الثانوية
- 3-ارسم (10) تدرجات لونية يبدأ بالأسود وينتهي بالأبيض
- 4-نفذ عملا فنيا يحاكي مبدأ النظام اللوني مع إضافة لون وحسب اختصاصك.
- 5-نفذ عملا فنيا يحقق مبدأ نظام الألوان المتوافقة وحسب اختصاصك
- 6-نفذ عملا فنيا يحقق نظام التكامل المباشر للألوان يحاكي اختصاصك
- 7-ما الفرق بين التكامل المنشطر والتكامل المزدوج للألوان، وضح ذلك بعمل فني
- 8-كيف يتحقق التكامل الرباعي للألوان، نفذ ذلك عمليا
- 9-بعمل فني نفذ نظام اللوني الثلاثي
- 10-نفذ عملا فنيا يتحقق من خلاله النظام السداسي للون

### الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

الصف:
الشعبة:
الجنس:

اختبار تحصيلي (معرفي) في مادة التخطيط والالوان لطلبة الصف الأول فنون تطبيقية /تربية أسريه في إعدادية المستنصريه المهنية

عزيزتي الطالبة

### تحية طيبة

يهدف هذا البحث إلى معرفة تحصيلك العلمي (المعرفي) في مادة التخطيط والالوان يشمل الفصل الثالث (اللون) فقط.

يرجى منك قراءة التعليمات المرفقة قبل البدء بالإجابة :

- 1-اقرأ الأسئلة جيدا قبل الإجابة عليها.
  - 2-جميع الإجابات المطلوبة تكون على ورقة الأسئلة.
  - 3-الإجابة على جميع أسئلة الاختبار، وعدم ترك أي سؤال دون إجابة.
  - 4-تعد الفقرات خاطئة إذا تركت دون إجابة، وأيضا إذا احتوت على أكثر من اختيار.
- مع الأمنيات بالموفقية

املا الفراغات التالية بالعبارة الصحيحة المذكورة ادناه :

- 1-ترتكز نظرية اللون على مبدأ .....
- أ- الضوء هو مصدر كل لون اللون ناتج عن طاقة ضوئية ج- اللون مجموعة من التفاعلات المعقدة
- 2- يعرف.....التأثير الناتج من تفاعل الضوء مع السطح وانعكاسه على شبكية العين ومن تم الإحساس باللون وإدراكه عقليا. أ-الضوء ب-اللون ج-الشعاع
- 3-اللون..... هو اقصر طول موجي أ-الأحمر ب-الأخضر ج-البنفسجي
- 4-اللون.....هو أطول طول موجي أ-الأخضر ب-البنفسجي ج-الأحمر
- 5- يعتبر اللون .....من الألوان الأكثر أثارة للأعصاب أ-الأحمر ب-الأخضر ج-الأزرق
- 6-يقع اللون ..... في دائرة الألوان بين مجموعة الأصفر البرتقالي والبرتقالي حتى الأصفر



# دراسات تربوية

## أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

- أ-الأحمر      ب-الأصفر      ج-الأزرق
- 7- الأصفر ..... يدل على الجمال والتألق والحيوية      أ-الأصفر الصارخ      ب-الأصفر فقط      ج- الأصفر الباهت
- 8- يعتبر اللون ..... من الألوان الكئيبة في صورته الداكنة ولكنه يشع سعادة وإشراق      ب-الأزرق      ج-البرتقالي
- 9- اللون البرتقالي ضمن مجموعه مواجهه لمجموعة .....      ب-الأزرقان والأصفران      ج-الأزرقان والأحمران
- 10- ينتج اللون الأخضر من مزج اللونين .....      أ-الأصفر والأزرق      ب-الأحمر والأصفر      ج-الأزرق والأحمر
- 11- ينتج اللون البرتقالي من مزج لونين .....      أ-الأصفر والأزرق      ب-الأحمر والأصفر      ج-الأزرق والأحمر
- 12- المواد المستخدمة للبدء في التلوين هي      أ-الفرش والألوان      ب-ثوكة مزج الألوان والورق      ج-جميع ما سبق
- 13- ..... مهمتها هي لخلط الألوان ومزجها وتأتي بإشكال وأحجام مختلفة      أ-الباليتة      ب-الورق      ج-الفرش
- 14- ..... وسيلة مهمة للرسم بالألوان الزيتية والمائية وغيرها من الألوان      أ-الورق      ب-الفرش      ج-الأقلام
- 15- الفرش التي يكون مقبضها قصير تكون مخصصة للألوان .....      أ-الزيتية      ب-المائية      ج-البولستر
- 16- الفرش التي يكون مقبضها طويل تكون مخصصة .....      أ-الزيتية      ب-المائية      ج-الحبر
- 17- للرسم الواقعي يفضل اختيار الفرش ذات الوبر .....      أ-الناعم      ب-الخشن      ج-الرقيق جدا
- 18- الرسوم التي يظهر فيها ملمس خشن للألوان فيكون اختيار الفرش ذات الوبر .....      ب-الناعم      ج-الرقيق
- 19- الفرشاة ..... الحجم تستخدم لرسم الجداريات الكبيرة      أ-الصغيرة      ب-الكبيرة      ج-متوسطة الحجم
- 20- الألوان المائية الشفافة ( اكو ريل ) توجد منها .....      أ-الجافة      ب-سائلة      ج-الاثنان معا
- 21- الدائرة اللونية هي دائرة مقسمة إلى .....      أ-أربع أجزاء      ب-جزءان      ج-ثلاث أجزاء
- 22- من الألوان ..... نستخرج الألوان الثانوية      أ-الأساسية      ب-الحيادية      ج-الثلاثية
- 23- الألوان الحيادية هي كل من .....      أ-الأبيض      ب-الأسود      ج-الأبيض والأسود وتدرجات الرمادي
- 24- الألوان الحارة تتضمن .....      أ-الأحمر والأصفر      ب-البرتقالي      ج-الخياران معا
- 25- التكامل المزدوج يأخذ الحرف ..... على دائرة الألوان      أ-x      ب-y      ج-a
- 26- نظام التكامل المنشطر يمثل الحرف ..... على دائرة الألوان      أ-a      ب-x      ج-y
- 27- سلوك مزيج الضوء يمثل .....      أ-المزج الطرحي      ب-المزج الجمعي      ج-المزج المفرد
- 28- نظام لا لوني مع لون يمثل استخدام .....      أ-الأحمر      ب-الأصفر      ج-الأبيض والأسود مع إضافة لون آخر
- 29- تمثل خصائص اللون .....      أ-أصل اللون      ب-التشبع      ج-أصل اللون، التشبع، القيمة الضوئية
- 30- النظام أللا لوني يشمل .....      أ-الأبيض والأحمر      ب-الأبيض والأسود      ج-الأبيض والأصفر

### الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية

الصف:
الشعبة:
الجنس:

تحصيلي (مهاري) في مادة التخطيط والألوان لطلبة الصف الأول فنون تطبيقية /تربية أسريه في إعدادية المستنصره المهنية عزيرتي الطالبة

### تحية طيبة

يهدف هذا البحث إلى معرفة تحصيلك العلمي (المهاري) في مادة التخطيط والألوان يشمل الفصل الثالث (اللون) فقط. يرجى منك قراءة التعليمات المرفقة قبل البدء بالإجابة :

- 1-اقرأ الأسئلة جيدا قبل الإجابة عليها.
- 2-جميع الإجابات تكون على الحاسوب الآلي .
- 3-الإجابة على جميع أسئلة الاختبار، وعدم ترك إي سؤال دون إجابة.
- 4-تعد الفقرات خاطئة إذا تركت دون إجابة، وأيضا إذا احتوت على أكثر من اختيار.

# دراسات تربوية

## أثر استخدام الحاسوب الآلي في التعليم على تحصيل الطلبة في مادة التخطيط والالوان.

مع الأمنيات بالموفقية

- 1-ارسم ثلاث دوائر ثم لونها بالالوان الأساسية.
- 2-ارسم إشكال هندسية متنوعة ثم لونها بالالوان الثانوية
- 3-ارسم (10) تدرجات لونية يبدأ بالأسود وينتهي بالأبيض
- 4-نفذ عملا فنيا يحاكي مبدأ النظام اللوني مع إضافة لون وحسب اختصاصك.
- 5-نفذ عملا فنيا يحقق مبدأ نظام الالوان المتوافقة وحسب اختصاصك
- 6-نفذ عملا فنيا يحقق نظام التكامل المباشر للالوان يحاكي اختصاصك
- 7-ما الفرق بين التكامل المنشطر والتكامل المزدوج للالوان ،وضح ذلك بعمل فني
- 8-كيف يتحقق التكامل الرباعي للالوان ،نفذ ذلك عمليا
- 9-بعمل فني نفذ نظام اللوني الثلاثي
- 10-نفذ عملا فنيا يتحقق من خلاله النظام السداسي للون

### Abstract

This research aims at knowing (the effect of computer in teaching concerning the material of sketch ,and colors).

To conceive the goal of this research ,the research er used the experimental design of the lowest degree of ad justness and chose a sample (20 students) from first class \ applied arts \domestic education \Al mustansiriah preparatory vocational school for girls (2016-2017).

She chose all the members of the sample to represent the experimental group which the researcher has taught them sketching using the computer . she used the (paint) programmed to practice the experiment. She prepared conclusive test for (cognitive\skills)which was given to group of experts and apparent vitality and she extracted the distinguishing forces. The stability of the test was very feed by using the method of re- testing and by using the folioing test for to connected simplest in manipulating data than appeared a difference of statistical significance at the level of(0,05) in the degrees that achieved by the students of the research for the interest for the search, the researcher recommends the following;

- 1-to work for supplying computers with data show in the department of applied arts\ vocational teaching .
- 2-increasing the efficiency of using computer as attaching method in the department of applied for all stages.
- 3-The necessity of putting a whole and full plan by the ministry of education\ vocational t teaching and that plan should contain all the material and human abilities.

As result ,she suggest the following ;

- 1-doing a similar study to this one but for different materials.
- 2-doing astudy about the attitudes of teachers concerning using computers in teaching .
- 3 –using computer in accomplishing such study and how it effects on the attitude