



جامعة القاهرة  
كلية التربية النوعية  
الدراسات العليا والبحوث  
قسم التربية الفنية

## برنامج مقترح لتصميم مشغولات خشبية حديثة باستخدام التكنولوجيا المعاصرة

### *SUGGESTION PROGRAM TO DESIGN MODERN WOODEN WORKS USEING THE CONTEMPORARY TECHNOLOGY*

بحث مقدم من

**الدارس/ وليد رجائي عبد الحليم حسن**

المدرس المساعد بكلية التربية النوعية – جامعة أسيوط

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية النوعية

تربية فنية

( تخصص أشغال خشب )

**إشراف**

**أ.د/ محمود كامل السيد**

أستاذ أشغال الخشب

ورئيس قسم الأشغال الفنية والتراث

الشعبي سابقاً

ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

سابقاً

كلية التربية الفنية - جامعة حلوان

**أ.د/ إبراهيم عبد الحميد عوض**

أستاذ التصميم

ورئيس قسم التربية الفنية سابقاً

ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

سابقاً

كلية التربية النوعية - جامعة القاهرة

٢٠١٦ م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا  
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

صدق الله العظيم  
(سورة البقرة - آية ٣٢)



## شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم " لئن شكرتم لأزيدنكم "

صدق الله العظيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد سيد الخلق وإمام المرسلين والمعلم الأول والمربي الأعظم الذى أرسله الله رحمة للعالمين وعلى آله وصحبه وسلم أجمعين ، أسجد لله شاكراً على ما أعطانى من قدرة ومثابرة وتوفيق حتى أتم هذا البحث المتواضع على هذه الصورة.

وإنه لمن مكارم الأخلاق أن نرد الفضل لأهله ولذلك أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور الفنان/محمود كامل السيد أستاذ أشغال الخشب ورئيس قسم الأشغال الفنية والتراث الشعبى سابقاً ووكيل كلية التربية الفنية لشئون التعليم والطلاب سابقاً بجامعة حلوان ، كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور الفنان/إبراهيم عبد الحميد عوض أستاذ التصميم ورئيس قسم التربية الفنية سابقاً ووكيل كلية التربية النوعية لشئون التعليم والطلاب سابقاً بجامعة القاهرة ، لقبولهم الإشراف على هذا البحث وعلى ما قدموه لى من رعاية وجهد وفكر وعلم وفن وتوجيه كان له أكبر الأثر فى دعم هذا البحث ، فشكراً جزيلاً وامتناناً عظيماً لسيادتهما.

كما أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان للأساتذة الأجلاء أعضاء لجنة الحكم والمناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذا البحث وأخص بهذا الشكر الأستاذ الدكتور الفنان/إلهامى صباح أمين أستاذ أشغال الخشب بكلية التربية الفنية بجامعة حلوان ، والأستاذ الدكتور الفنان/هانى محمود فيصل أستاذ النحت المساعد بكلية التربية النوعية بجامعة القاهرة.

وأخيراً أتقدم بخالص الشكر والتقدير لوالدى ووالدتى وأخوتى وزوجتى الفاضلة وأبنائى الأعزاء على ما قدموه لى من عون وجهد فى دعم هذا البحث وهيثوا لى كل السبل حتى أصبوا إلى ما أصبوا إليه ، فإليكم جميعاً كل الشكر والعرفان ، داعياً الله سبحانه وتعالى أن يتقبل منى هذا الجهد المتواضع ويجعله نفعاً للجميع.

والله ولى التوفيق ،،،

الباحث



## فهرس البحث

الصفحة	الموضوع
٤١-١	الفصل الأول خطة البحث
٢	- مقدمة
١٤	- مشكلة البحث
١٤	- فروض البحث
١٤	- أهداف البحث
١٥	- أهمية البحث
١٥	- حدود البحث
١٦	- منهجية البحث
١٦	أولاً : الإطار النظرى
١٧	ثانياً : الإطار التطبيقى
١٨	- مصطلحات البحث
٢٣	- الدراسات المرتبطة
٢٤	أولاً : دراسات وبحوث خاصة فى مجال أشغال الخشب.
٣١	ثانياً : دراسات وبحوث خاصة فى مجال التربية الفنية.
١١٩-٤٢	الفصل الثانى الأبعاد التكنولوجية (الحركة الفعلية - الصوت - الضوء) فى فنون ما بعد الحداثة وعلاقتها بالمفاهيم الأخرى
٤٣	تمهيد :
٤٤	أولاً : الأبعاد التكنولوجية فى فنون عصر ما بعد الحداثة

الصفحة	الموضوع
٤٤	١- تعريفات لمصطلح (ما بعد الحداثة Post Modernism)
٥٢	٢- سمات فنون ما بعد الحداثة
٥٣	أ- السمات الشكلية لفنون ما بعد الحداثة
٥٤	ب- السمات الجوهرية لفنون ما بعد الحداثة
٥٧	٣- الملامح الفكرية العامة لفنون ما بعد الحداثة
٦٢	٤- اتجاهات فنون ما بعد الحداثة
٦٤	ثانياً : العوامل التي ساهمت في توظيف وإستخدام الأبعاد التكنولوجية فى العمل الفنى
٦٤	١- التقدم العلمى والتكنولوجى
٦٦	٢- نظريات الفلسفة المعاصرة
٦٧	٣- الثورات الاجتماعية والحروب
٦٩	ثالثاً : الأبعاد التكنولوجية كوسيط تشكيلى في العمل الفنى
٧١	١- الحركة الفعلية كوسيط تشكيلى
٧١	٢- الصوت كوسيط تشكيلى
٧٣	٣- الضوء كوسيط تشكيلى
٧٩	• خواص الضوء كوسيط تشكيلى وأثره على العمل الفنى
٨١	• استخدام الضوء كعنصر من عناصر العمل الفنى
٨٤	رابعاً : الأبعاد التكنولوجية وتحقيق البعد الرابع فى العمل الفنى
٨٧	• مفهوم البعد الرابع 4 <sup>th</sup> Dimension
٩٠	• العلاقة بين البعد الرابع والقيم التشكيلية والتعبيرية
٩٢	خامساً : الأبعاد التكنولوجية واستخدام خاماة الخشب
٩٤	• الفنان "بول بيري Pol Bury"



الصفحة	الموضوع
٩٥	• الفنان "Sagner" ساغنر
٩٨	• الفنان "Daved C.Roy" ديفيد سى روى
١٠١	سادساً : الأبعاد التكنولوجية فى ضوء مفهوم الإدراك
١٠١	١- الإدراك Perceiving
١٠٢	٢- العملية الإدراكية
١٠٤	٣- شروط الإدراك وأنواعه
١٠٤	أ- الإدراك البصرى
١٠٦	ب- الإدراك السمعى
١٠٧	ج- الإدراك الحسى
١٠٩	د- الإدراك الجمالى
١٠٩	سابعاً : الأبعاد التكنولوجية والمفهوم الفلسفى والعلمى والجمالى
١٠٩	١- المفهوم الفلسفى للأبعاد التكنولوجية
١١٠	• طاقة الحركة فى الفكر الفلسفى الحديث
١١٢	• فلسفة الحركة فى الطبيعة
١١٤	٢- المفهوم الجمالى للأبعاد التكنولوجية
١١٨	٣- المفهوم العلمى للأبعاد التكنولوجية
٢٦٥-١٢٠	الفصل الثالث المفهوم العلمى والتوظيف الجمالى للأبعاد التكنولوجية (الحركة الفعلية - الصوت - الضوء) فى الأعمال الفنية
١٢١	تمهيد :
١٢٣	أولاً : الحركة الفعلية Actual Movement
١٢٣	- ماهية الحركة الفعلية

الصفحة	الموضوع
١٢٥	- أنواع الحركة الفعلية
١٢٥	١- الحركة الإنزلاقية :
١٢٥	٢- الحركة الحلزونية :
١٢٦	٣- الحركة الخطية المستقيمة :
١٢٦	٤- الحركة الدورية :
١٢٦	٥- الحركة الدورانية :
١٢٦	٦- الحركة المنتظمة :
١٢٦	٧- الحركة الترددية :
١٢٧	٨- الحركة المفصلية :
١٢٧	- عناصر الحركة الفعلية
١٢٧	١- الفراغ :
١٢٨	٢- الزمن :
١٢٨	٣- الكتلة :
١٢٨	٤- القوة :
١٢٩	- خصائص الحركة الفعلية
١٢٩	١- اتجاهات الحركة الفعلية :
١٢٩	٢- معدلات الحركة الفعلية :
١٣٠	٣- نوع الحركة الفعلية :
١٣٠	٤- الهيئة :
١٣٢	- وسائل إحداث الحركة
١٣٣	- قوانين الحركة
١٣٤	القانون الأول :

الصفحة	الموضوع
١٣٤	القانون الثانى :
١٣٤	القانون الثالث :
١٣٤	- قانون الجذب العام
١٣٤	- الحركة والزمن
١٣٨	- الحركة والإيقاع
١٤٠	١- الحركة المنتظمة أو الإيقاع المنتظم
١٤٠	٢- الحركة المنتظمة التغير أو الإيقاع المنتظم التغير
١٤٠	٣- الحركة غير منتظمة التغير أو الإيقاع الغير منتظم التغير
١٤١	٤- الحركة الحرة أو الإيقاع الحر
١٤٢	- التوظيف الجمالى لعنصر الحركة الفعلية فى العمل الفنى
١٤٣	أولاً : الحركة الفعلية بمحركات القوى الطبيعية
١٤٣	١- قوة دفع تيارات الهواء
١٤٣	أ - تيارات الهواء الطبيعية
١٤٥	ب - تيارات الهواء الصناعية
١٤٩	٢- حركة دفع السوائل
١٥٠	٣- الغازات
١٥٣	٤- النمو الحيوى
١٥٦	٥- المغناطيسية الطبيعية
١٦٠	ثانياً : الحركة الفعلية وتدخل المشاهد
١٦٠	١- حركة المشاهد أمام العمل الفنى
١٦٢	٢- إشراك المشاهد فى تحريك العمل الفنى
١٧٠	٣- حركة المشاهد داخل العمل واعتباره جزء من العمل لا يكتمل بدونها

الصفحة	الموضوع
١٧٤	ثالثاً : الحركة الفعلية بمحركات القوى الصناعية
١٧٤	١- القوى الميكانيكية والكهربية
١٧٤	أ- المحركات
١٨٣	ب- أجهزة التوقيت
١٨٤	ج- الأجهزة الإلكترونية
١٨٤	٢- المغناطيسية الصناعية
١٨٩	ثانياً : الصوت Sound
١٨٩	- ماهية الصوت
١٩٠	- سرعة الصوت
١٩١	- نوع الصوت
١٩٤	- إنعكاس موجات الصوت
١٩٤	- إنكسار موجات الصوت
١٩٦	- الصوت والتنوع اللامتناهي
١٩٦	- شدة الصوت
١٩٨	- الرنين
١٩٨	- نغمة الصوت
١٩٨	- درجة الصوت
١٩٩	- الزمن والصوت
١٩٩	- نظرية الصوت الصامت
٢٠٠	- التأثير السيكولوجي للصوت على المشاهد
٢٠١	- التأثير الفسيولوجي للصوت على المشاهد
٢٠٣	-التوظيف الجمالى لعنصر الصوت في العمل الفنى

الصفحة	الموضوع
٢٠٣	أولاً : صوت مصاحب للحركة الفعلية فى العمل الفنى
٢١١	ثانياً : صوت يصدر بمشاركة المشاهد مع العمل الفنى
٢١٥	ثالثاً : الضوء Light
٢١٥	- ماهية الضوء
٢١٦	- مصادر الضوء
٢١٦	أولاً : الإضاءة الطبيعية
٢١٧	ثانياً : الإضاءة الصناعية
٢١٨	- خصائص الضوء
٢١٩	• انعكاس الضوء
٢٢١	• انكسار الضوء
٢٢٣	• امتصاص الضوء
٢٢٤	• نفاذ الضوء
٢٢٥	• انتشار الضوء
٢٢٧	• استقطاب الضوء
٢٣٠	• التفريق اللونى
٢٣٢	- وظائف الضوء
٢٣٠	أ- توضيح الرؤية
٢٣٣	ب- الإيهام بالبعد الثالث
٢٣٣	ج- التشكيل بالضوء
٢٣٤	- سرعة الضوء
٢٣٥	- قياس الضوء
٢٣٦	- الإضاءة المستحبة

الصفحة	الموضوع
٢٣٦	- شدة الضوء
٢٣٦	- الضوء كوسيط إدراكي جمالي خارج العمل الفني
٢٣٨	- التأثير السيكولوجي للضوء على المشاهد
٢٤٠	- الوزن البصري للون أو الضوء وتأثيره السيكولوجي
٢٤١	- التأثير الفسيولوجي للضوء على المشاهد
٢٤٣	- الزمن والضوء
٢٤٨	- التوظيف الجمالي لعنصر الضوء في العمل الفني
٢٤٨	أولاً : الوسائل الطبيعية للضوء
٢٤٨	١- ضوء الشمس
٢٥٠	٢- النار
٢٥٤	ثانياً : الوسائل الصناعية للضوء
٢٥٤	١- النيون
٢٥٧	٢- مواد الفلورسنت
٢٥٧	٣- المواد الفسفورية
٢٦٠	٤- أشعة الليزر
٢٦١	٥- عروض البلازما
٢٦١	٦- الهيلوجرام
٣٣٥-٢٦٦	الفصل الرابع التحليل الفني لمختارات من الأعمال الفنية توضح أثر التوظيف الجمالي للأبعاد التكنولوجية المعاصرة (الحركة الفعلية - الصوت - الضوء) على المشغولة الخشبية
٢٦٧	تمهيد :

الصفحة	الموضوع
٢٦٨	- التوصيف والتصنيف والتحليل الفني لمختارات من الأعمال الفنية التي اعتمدت على توظيف الأبعاد التكنولوجية
٢٧٠	أولاً : توظيف عنصر الحركة الفعلية في العمل الفني
٢٧٠	- عمل رقم (١) "تشكيل مجسم لعرائس شعبية"
٢٧٤	- عمل رقم (٢) "شكل آدمي"
٢٧٨	- عمل رقم (٣) "تسع كرات على خمس طائرات"
٢٨١	- عمل رقم (٤) "الأشجار المضيفة"
٢٨٥	- عمل رقم (٥) "متحرك"
٢٨٨	- عمل رقم (٦) "بالية مغناطيسي"
٢٩١	ثانياً : توظيف عنصر الصوت في العمل الفني
٢٩١	- عمل رقم (١) "تحت موسيقى مصغر"
٢٩٤	- عمل رقم (٢) "الآلة البلورية"
٢٩٧	- عمل رقم (٣) "صوت الحجر"
٣٠٣	- عمل رقم (٤) "الترومبون الزجاجي"
٣٠٦	ثالثاً : توظيف عنصر الضوء في العمل الفني
٣٠٦	- عمل رقم (١) "وحدة إضاءة حائطية"
٣١٠	- عمل رقم (٢) "المجسم الضوئي ٣"
٣١٣	- عمل رقم (٣) "برج الضوء السيبرنتيكي"
٣١٦	- عمل رقم (٤) "تأمل اللهب الأخضر"
٣١٩	- عمل رقم (٥) "البالية الضوئي"
٣٢٤	رابعاً : توظيف أكثر من عنصر في العمل الفني
٣٢٤	- عمل رقم (١) "تحية وفاء لنيويورك"