جامعة عين شمس
كلية التربية النوعية
قسم التربية الفنية

التشكيل المجسم لمختارات من اللدائن الصناعية كمدخل لاستحداث مشغولات فنية في ضوء سمات التجريد الهندسي

Holographic Formation of a selection of industrial Plastics an entrance to innovate handicrafts in the light of Characteristics of geometric abstraction

دراسة مقدمة من الباحث

مصطفي محمد أحمد حسين
مدرس مساعد بقسم التربية الفنية - كلية التربية - جامعة الأزهر

استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية النوعية (التربية فنية) تخصص (أشغال فنية)

إشـــــــــــراف

أ.د/ هديل حسن إبراهيم
أستاذ الأشغال الفنية– ورئيس قسم التربية الفنية– ووكيل كلية التربية النوعية لشئون الطلاب سابقاً
جامعة عين شمس.

أ.م.د/ أماني سيد توفيق
أستاذ مساعد الأشغال الفنية بقسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية
جامعة عين شمس.

٢٠١٤

Ain Shams University
Faculty of specific Education
Department of Art Education

Holographic Formation of a selection of industrial Plastics an entrance to innovate handicrafts in the light of Characteristics of geometric abstraction

Prepared by
Mustafa Mohamed Ahmed Hussein
Assistant Lecturer at the Department of Art Education-
Faculty of Education- Azhar University

As a Partial Fulfillment For Obtaining P.H.D degree In specific Education (Art Education)specialization (Handicrafts)

Supervision

Professor Dr.
HadeeL Hassan Ebrahim

Professor of Handicrafts-Head of the Department of Art Education - And Deputy of the Faculty of Specific Education in the last- Ain Shams University

Assistant Professor Dr.
Amany Sayed Tawfik

Assistant Professor Of Handicrafts
Department of Art Education-
Faculty Of specific Education-
Ain Shams University

2014

بسم الله الرحمن الرحيم
{وَقَالُواْ الْحَمْدُ لِلّهِ
الَّذِي هَدَانَا لِهَذَا وَمَا كُنَّا
لِنَهْتَدِيَ لَوْلا أَنْ هَدَانَا اللّهُ}
صدق الله العظيم
(الأعراف ٤٣)

(شكر وتقدير)

الحمد لله العلي القدير، والصلاة والسلام علي أشرف المرسلين، وعلى آله وصحبه أجمعين، والتابعين لهم بإحسان إلي يوم الدين، أحمد الله وأشكر فضله ونعمة أن هداني إلي إعداد هذه الدراسة، فإن أصبت فبتوفيق منه سبحانه، وإن أخطأت أو سهوت فمن نفسي ومن الشيطان، وأرجو من الله أن أكون قد وفقت فيها. **أما بعد،،،،،**

يشرفني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير ووافر الاحترام لأستاذتي الفاضلة الأستاذة الدكتورة/ **هديل حسن إبراهيم** أستاذ مادة الأشغال الفنية، ورئيس قسم التربية الفنية، ووكيل كلية التربية النوعية لشئون الطلاب سابقاً، جامعة عين شمس. لما قدمته لي من عون وعلم غزير كان له الأثر البالغ في ظهور هذا البحث في صورته النهائية.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير لأستاذتي الفاضلة الدكتورة/ **أماني سيد توفيق.** أستاذ مساعد الأشغال الفنية بقسم التربية الفنية- كلية التربية- جامعة عين شمس. لما أمدتني به من علم وجهد وفكر وتوجيهات ساعدتني في إتمام هذا البحث.

كما أتقدم بجزيل الشكر العميق ووافر التقدير للأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة الحكم والمناقشة على قبولهم مناقشة هذا البحث. **وأخص بالشكر**

الأستاذ الدكتور/ **علي محمد المليجي.** أستاذ علم نفس التربية الفنية وعميد كلية التربية النوعية – جامعة القاهرة سابقًا.

الأستاذ الدكتور/ **أميرة أحمد حسين.** أستاذ مساعد الأشغال الفنية بقسم التربية الفنية- كلية التربية النوعية- جامعة عين شمس.

كما أخص بالشكر والاحترام الأساتذة زملائي بقسم التربية الفنية كلية التربية جامعة الأزهر لما قدموه لي، داعياً للجميع بكل خير.

ولا يسعني بعد ذلك إلا أن أبدي شكري وتقديري إلى أغلى ما لدي إلى من أحاطاني بالعطف والحنان وسهرت عيناهُما تدعوان لأجلي وأشعراني بالأمان، **إلى والدي**، أشكركما على ما بذلتماه من أجل سعادتي، أطال الله في عمركما وأمدَّكما الصحة والعافية.

وتعجز كلماتي في التعبير عن مشاعري إلى من تحملوا الكثير من أجل إتمام عملي إلى أسرتي الصغيرة، زوجتي وأبنائي، لهم مني كل الحب والعطف والحنان.

كما أهدي شكري إلي إخوتي وأصهاري وذوي، وإلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في ظهور هذا البحث، لهم مني جميعاً خالص الشكر والتقدير...

والله ولي التوفيق.

الباحث

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
الفصل الأول: خلفية البحث وإجراءاته	١-٤٢
- خلفية البحث.	٢
- مشكلة البحث.	٦
- هدف البحث.	٧
- فروض البحث.	٧
- أهمية البحث.	٨
- حدود البحث.	٨
- منهج وإجراءات البحث.	٩
أولًا: الإطار النظري.	٩
ثانيا: الجانب التطبيقي.	٩
- مصطلحات البحث.	١٠
- الدراسات المرتبطة.	١٣
المحور الأول: دراسات تناولت اللدائن الصناعية.	١٤
تعقيب على المحور الأول.	٢٧
المحور الثاني: دراسات تناولت التجريد الهندسي.	٢٩
تعقيب على المحور الثاني.	٤١

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
الفصل الثاني: اللدائن الصناعية	٤٣-١١٤
تمهيد.	٤٤
أولاً: اللدائن الصناعية كخامة.	٤٨
(أ): مصادر اللدائن الصناعية.	٤٨
(ب): أنواع اللدائن الصناعية.	٤٩
القسم الأول: (الترمو بلاستيك) Thermoplastics.	٤٩
القسم الثاني: (الترموستينج) Thermaiting.	٥٠
(ج): خواص اللدائن الصناعية.	٥١
١- الخواص الميكانيكية للدائن الصناعية.	٥١
٢- الخواص الفيزيائية للدائن الصناعية.	٥٣
(د): **طرق تشكيل اللدائن الصناعية.**	٥٦
١- طريقة التشكيل بالحقن.	٥٧
٢- طريقة التشكيل بالنفخ.	٥٩
٣- طريقة التشكيل بالبثق.	٦١
٤- طريقة التشكيل بالصب.	٦٣
٥- طريقة التشكيل بالصقل.	٦٥

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
٦- طريقة التشكيل بالضغط.	٦٧
(هـ): اللدائن الصناعية وإضافة اللون.	٦٨
- المواد الملونة للدائن الصناعية.	٦٨
(و): مزايا وعيوب اللدائن الصناعية.	٧٠
(ز): الخامات المطروحة للتجريب في البحث.	٧٣
١- بوليمر البولي إستيرين(PS)	٧٤
- الطرق الصناعية لبلمرة الستيرين.	٧٤
- خواص البولي ستيرين.	٧٤
- عيوب البولي ستيرين.	٧٥
- التطبيقات العملية للبولي ستيرين.	٧٦
٢- بوليمر كلوريد البولي فينيل الملدن(p.v.c)	٧٧
- الطرق الصناعية لبلمرة كلوريد البولي فينيل.	٧٧
- خواص البولي كلوريد البولي فينيل.	٧٨
- عيوب البولي كلوريد البولي فينيل.	٧٨
- التطبيقات العملية لكلوريد البولي فينيل.	٧٩
ثانياً: اللدائن الصناعية كوسيط تشكيلي.	٨٠

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
(أ): الدوافع التي أدت إلى استخدام اللدائن الصناعية في الفن.	٨٠
١- الاهتمام المتزايد بالتجريب.	٨٠
٢- الارتباط بين الفن وتكنولوجيا العصر.	٨١
٣- دور الخامة في العمل الفني.	٨١
٤- الإمكانات التشكيلية للخامة.	٨٢
٥- المعطيات الفنية لخامة البلاستيك.	٨٣
(ب): استخدام اللدائن الصناعية في الفن.	٨٣
العمل الأول.	٨٦
العمل الثاني.	٨٧
العمل الثالث.	٨٨
العمل الرابع.	٨٩
العمل الخامس.	٩٠
العمل السادس.	٩١
العمل السابع.	٩٢
العمل الثامن.	٩٣
العمل التاسع.	٩٤

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
العمل العاشر.	٩٥
العمل الحادي عشر.	٩٦
العمل الثاني عشر.	٩٧
(ج): الخواص الفنية للدائن الصناعية.	٩٨
١- الخواص الحسية.	٩٨
٢- الخواص التركيبية.	١٠٠
(د): الخواص التشكيلية للدائن الصناعية.	١٠١
١- خاصية القطع.	١٠١
٢- خاصية الحفر.	١٠٢
٣- خاصية التطعيم.	١٠٤
٤- خاصية التوليف.	١٠٥
٥- خاصية التشكيل المباشر.	١٠٦
٦- خاصية الملمس.	١٠٧
٧- خاصية الحذف والإضافة.	١٠٨
٨- خاصية التلوين.	١٠٩
٩- خاصية الثني والطي والبرم.	١١٠
١٠- خاصية التفريغ والبرد.	١١١

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
١١- خاصية الترسيب	١١٢
١٢- خاصية الشفافية	١١٣
- ملخص الفصل.	١١٤
الفصل الثالث: التجريدية الهندسية	١١٥-١٨١
- تمهيد.	١١٦
أولاً: المدرسة التجريدية.	١١٨
(أ): تعريف التجريد لغة واصطلاحاً.	١١٨
(ب): التطور التاريخي للتجريد في الفنون.	١٢١
١- التجريد في الفن البدائي.	١٢١
٢- التجريد في الفن المصري القديم.	١٢٣
٣- التجريد في الفن الإغريقي.	١٢٤
٤- التجريد في الفن الإسلامي.	١٢٦
٥- التجريد في الفن الحديث.	١٢٨
(جـ): بعض الآراء الفلسفية وعلاقتها بالفن التجريدي.	١٣٠
١- رأي أفلاطون (aflaton).	١٣٠
٢- رأي فيثاغورث (Pythagoras)	١٣١

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
٣- رأي إقليدس (Euclid).	١٣١
٤- رأي شوبنهور Shobenhour.	١٣٢
(د): العوامل التي أدت إلى نشأة التجريد في الفن.	١٣٢
(هـ): الخصائص الفكرية والتشكيلية للتجريد.	١٣٧
(و): أشكال التجريد.	١٣٨
١- التجريدية الحركية"Kinetic Abstract".	١٣٩
٢- التجريدية الطبيعية "Naturalism Abstract".	١٤٠
٣- التجريدية الرياضية أو النقائية "Icis Abstract".	١٤٢
٤- التجريدية الأبجدية "Alphabetical Abstract".	١٤٣
٥- التجريدية التعبيرية "Expressionist Abstract".	١٤٥
٦- التجريدية السوبروماتية "Separatism Abstract".	١٤٦
٧- التجريدية الإيجازية "Abbreviation Abstract".	١٤٨
٨- التجريدية العضوية "Organic Abstract".	١٤٩
٩- التجريدية الهندسية "geometric abstraction".	١٥١
ثانياً: التجريدية الهندسية.	١٥٢
(أ) التطور التاريخي للتجريدية الهندسية في الفنون.	١٥٢

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
١- التجريد الهندسي في الفن البدائي.	١٥٢
٢- التجريد الهندسي في الفن المصري القديم.	١٥٣
٣- التجريد الهندسي في الفن الإغريقي.	١٥٥
٤- التجريد الهندسي في القبطي.	١٥٦
٥- التجريد الهندسي في الفن الإسلامي.	١٥٧
٦- التجريد الهندسي في الفن الشعبي.	١٥٨
٧- التجريد الهندسي في العصر الحديث.	١٥٩
(ب): فنانو التجريدية الهندسية وأهم أعمالهم الفنية.	١٦٢
١- بيت موندريان Piet Mondrien (١٨٦٦-١٩٤٤).	١٦٢
٢- واسيلي كاندينسكي Wassili Kandinske (١٨٦٦-١٩٤٤).	١٦٤
٣- كازيمير مالفيتش Kazimir Malevic (١٨٧٨-١٩٣٥).	١٦٦
٤- فكتور فاساريللي Victor Vasarely (١٩٠٨-١٩٩٧).	١٦٨
٥- أوتو فروندليتش OttoFreundlich (١٩٧٨-١٩٤٣).	١٧٠
٦- أوجست هيربان Auguste Herbin (١٨٨٢-١٩٦٠).	١٧٢
(جـ): سمات التجريد الهندسي.	١٧٤
١- السمات الفنية التي يقوم عليها التجريد الهندسي.	١٧٤
٢- المداخل التشكيلية للتجريد الهندسي.	١٧٦

قائمة الموضوعات

الموضوع	الصفحة
– التعامد والامتداد.	١٧٦
– النظم التكرارية والشبكات الهندسية.	١٧٦
– العلاقات الهندسية الحرة.	١٧٧
– الخداع البصري.	١٧٧
– التجريب الرياضي.	١٧٨
٣– الأسس الجمالية للتجريد الهندسي.	١٧٩
– ملخص الفصل.	١٨١
الفصل الرابع: (الممارسات التطبيقية للبحث)	١٨٢–٢٣٩
– تمهيد.	١٨٣
• الهدف من الممارسات التطبيقية.	١٨٤
• أهمية الممارسات التطبيقية.	١٨٤
• خامات وأدوات الممارسات التطبيقية.	١٨٥
أولاً: الخامات.	١٨٥
ثانياً: الأدوات.	١٨٥
• ركائز ومنطلقات اختيار الخامات.	١٨٥
• إجراءات الممارسات التطبيقية.	١٨٧

قائمة الموضوعات	
الموضوع	**الصفحة**
• **محاور الممارسات التطبيقية.**	١٨٧
• **الممارسات التطبيقية للبحث.**	١٨٧
أولاً: تجهيز المواد الخام المستخدمة للتشكيل.	١٨٧
(أ): وصف الخامة.	١٨٨
(ب): الإطار الحاجز للشكل.	١٨٨
(جـ): تجهيز الشكل.	١٨٨
(د): استخدام الحرارة.	١٨٩
(هـ): عملية التبريد.	١٨٩
(و): إعادة صياغة الأشكال المسطحة.	١٩٠
(ز): التلوين.	١٩١
ثانياً: عرض وتحليل تطبيقات البحث.	١٩٢
المشغولة الأولى.	١٩٢
المشغولة الثانية.	١٩٦
المشغولة الثالثة.	٢٠٠
المشغولة الرابعة.	٢٠٤
المشغولة الخامسة.	٢٠٨