الذكوات البيض

اسم مشتق من الذكوة وهي الجمرة الملتهبة والمراد بالذكوات الربوات البيض الصغيرة المحيطة بمقام أمير المؤمنين علي بن أبي طالب{عليه السلام}

شبهها لضيائها وتوهجها عند شروق الشمس عليها لما فيها موضع قبر علي بن أبي طالب {عليه السلام}

من الدراري المضيئة

{در النجف}فكأنها جمرات ملتهبة وهي المرتفع من الأرض، وهي ثلاثة مرتفعات صغيرة نتوءات بارزة في أرض الغري وقد سميت الغري باسمها، وكلمة بيض لبروزهاعن الأرض.وفي رواية إنّها موضع خلوته أو إنّها موضع عبادته وفي رواية أخرى في رواية المفضل عن الإمام الصادق {عليه السلام}قال: قلت:يا سيدي فأين يكون دار المهدي ومجمع المؤمنين؟ قال:يكون ملكه بالكوفة، ومجلس حكمه جامعها وبيت ماله ومقسم غنائم المسلمين مسجد السهلة وموضع خلوته الذكوات البيض

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education &
Scientific Research
Research & Development
Department

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة البحث والتطوير

No.:
Date:

الرقم: ب ت ع/ ٥٠٤٩
التاريخ: ١٤/٨/٢٠٢٢

ديوان الوقف الشيعي / دائرة البحوث والدراسات

م/ مجلة الذكوات البيض

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

إشارة الى كتابكم المرقم ١٠٤٦ والمؤرخ ١٢/٢٨ /٢٠٢١ والحاقاً بكتابنا المرقم ب ت ٥٧٤٤/٤ في ٢٠٢١/٩/٦ ، والمتضمن أستحداث مجلتكم التي تصدر عن الوقف المذكورة أعلاه ، وبعد الحصول على الرقم المعياري الدولي المطبوع وانشاء موقع الكتروني للمجلة تعتبر الموافقة الواردة في كتابنا أعلاه موافقة نهائية على أستحداث المجلة.

... مع وافر التقدير

أ.م.د حسين صالح حسن
المدير العام لدائرة البحث والتطوير / وكالة
٢٠٢٢/١/١٢

نسخة منه الى:
- قسم الشؤون العلمية / شعبة التأليف والنشر والترجمة / مع الأوليات.
- الصادرة.

مهند ابراهيم
١٠ / كانون الثاني

إشارة إلى كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة البحث والتطوير
المرقم ٥٠٤٩ في ٢٠٢٢/٨/١٤ المعطوف على إعمامهم
المرقم ١٨٨٧ في ٢٠١٧/٣/٦
تُعدّ مجلة الذكوات البيض مجلة علمية رصينة ومعتمدة للترقيات العلمية.

الذكوات البيض

مجلة علمية فكرية فصلية محكمة تصدر عن
دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

العدد (١٨)المجلد الرابع
رمضان ١٤٤٧ هـ آذار ٢٠٢٦م

العدد (١٨) السنة الخامسة رمضان ١٤٤٧ هـ آذار٢٠٢٦م

رقم الإيداع في دار الكتب والو ثائق (١١٢٥)

الرقم المعياري الدولي ISSN 2786-1763

الذكوات البيض

عمار موسى طاهر الموسوي
مدير عام دائرة البحوث والدراسات

رئيس التحرير
أ.د. فائز هاتو الشرع

مدير التحرير
حسين علي محمد حسن الحسني

هيأة التحرير
أ.د. عبد الرضا بهية داود
أ.د. حسن منديل العكيلي
أ.د.نضال حنش الساعدى
أ.د. حميد جاسم عبود الغرابي
أ.م.د. فاضل محمد رضا الشرع
أ.م.د. عقيل عباس الريكان
أ.م.د. أحمد حسين حيال
أ.م .د. صفاء عبدالله برهان
م.د.موفق صبرى الساعدى
م.د.طارق عودة مرى
م.د. نوزاد صفر بخش

هيأة التحرير من خارج العراق
أ.د.نور الدين أبو لحية / الجزائر
أ.د. جمال شلبي/ الاردن
أ.د. محمد خاقانى / إيران
أ.د. مها خير بك ناصر / لبنان

التدقيق اللغوي
م.د. مشتاق قاسم جعفر

الترجمة الانكليزية
أ.م.د. رافد سامي مجيد

العدد (١٨) السنة الخامسة رمضان ١٤٤٧ هـ آذار٢٠٢٦م

الذكوات البيض

مجلة علمية فكرية فصلية محكمة تصدر عن
دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

العدد (١٨) السنة الخامسة رمضان ١٤٤٧ هـ آذار ٢٠٢٦م

العنوان الموقعي
مجلة الذكوات البيض
جمهورية العراق
بغداد /باب المعظم
مقابل وزارة الصحة
دائرة البحوث والدراسات

الاتصالات
مدير التحرير
٠٧٧٣٩١٨٣٧٦١
صندوق البريد / ٣٣٠٠١

الرقم المعياري الدولي
ISSN ١٧٦٣-٢٧٨٦

رقم الإيداع
في دار الكتب والوثائق(١١٢٥)
لسنة ٢٠٢١

البريد الالكتروني
إيميل
off reserch@sed.gov.iq
hus65in@gmail.com

دليل المؤلف .....

١-أن يتسم البحث بالأصالة والجدّة والقيمة العلمية والمعرفية الكبيرة وسلامة اللغة ودقة التوثيق.

٢- أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على:

أ. عنوان البحث باللغة العربية .

ب . اسم الباحث باللغة العربي، ودرجته العلمية وشهادته.

ت . بريد الباحث الإلكتروني.

ث . ملخصان: أحدهما باللغةِ العربية والآخر باللغةِ الإنكليزية.

ج . تدرج مفاتيح الكلمات باللغة العربية بعد الملخص العربي.

٣-أن يكونَ مطبوعًا على الحاسوب بنظام(office Word) ٢٠٠٧ أو ٢٠١٠) وعلى قرص ليزري مدمج (CD) على شكل ملف واحد فقط (أي لا يُجزّأ البحث بأكثر من ملف على القرص) وتُزوَّد هيأة التحرير بثلاث نسخ ورقية وتوضع الرسوم أو الأشكال، إن وُجدت، في مكانِها منَ البحثِ، على أن تكونَ صالحةً مِنَ الناحيةِ الفنيَّة للطباعة.

٤-أن لا يزيد عدد صفحات البحث على (٢٥) خمس وعشرين صفحة من الحجم (A4).

٥. يلتزم الباحث في ترتيب وتنسيق المصادر على الصيغة APA

٦-أن يلتزم الباحث بدفعِ أُجور النشر المحدَّدة البالغة (٧٥،٠٠٠) خمسة وسبعين ألف دينار عراقيّ، أو ما يعادلها بالعملات الأجنبية.

٧-أن يكونَ البحثُ خاليًا مِنَ الأخطاءِ اللغوية والنحوية والإملائيَّة.

٨-أن يلتزم الباحث بالخطوط وأحجامِها على النحو الآتي:

أ. اللغة العربية: نوع الخط (Arabic Simplified) وحجم الخط (١٤) للمتن.

ب . اللغة الإنكليزية: نوع الخط (Times New Roman) عناوين البحث (١٦). والملخصات (١٢)

أما فقرات البحث الأخرى؛ فبحجم (١٤) .

٩-تكون مسافة الحواشي الجانبية (٢،٥٤) سم،والمسافة بين الأسطر (١) .

١٠-في حال استعمال برنامج مصحف المدينة للآيات القرآنية يتحمل الباحث ظهور هذه الآيات المباركة بالشكل الصحيح من عدمه، لذا يفضّل النسخ من المصحف الالكتروني المتوافر على شبكة الانترنيت.

١١-يبلَّغ الباحث بقرارِ صلاحيَّة النشر أو عدمها في مدَّةٍ لا تتجاوز شهرين من تاريخ وصولهِ إلى هيأةِ التحرير.

١٢-يلتزمُ الباحث بإجراءِ تعديلات المحكّمين على بحثهِ وفق التقارير المرسلة إليهِ وموافاةِ المجلة بنسخةٍ مُعدَّلةٍ في مدَّةٍ لا تتجاوزُ (١٥) خمسة عشر يومًا.

١٣-لا يحق للباحث المطالبة بمتطلبات البحث كافة بعد مرور سنة من تاريخ النشر.

١٤-لاتعاد البحوث الى أصحابها سواء قُبلت أم لم تُقبل.

١٥-تكون مصادر البحث وهوامشه في نهاية البحث، مع كتابة معلومات المصدر عندما يرد لأول مرة.

١٦-يخضع البحث للتقويم السري من ثلاثة خبراء لبيان صلاحيته للنشر.

١٧-يشترط على طلبة الدراسات العليا فضلاً عن الشروط السابقة جلب ما يثبت موافقة الأستاذ المشرف على البحث وفق النموذج المعتمد في المجلة.

١٨-يحصل الباحث على مستل واحد لبحثه، ونسخة من المجلة، وإذا رغب في الحصول على نسخة أخرى فعليه شراؤها بسعر (١٥) ألف دينار.

١٩-تعبر الأبحاث المنشورة في المجلة عن آراء أصحابها لا عن رأي المجلة.

٢٠-ترسل البحوث إلى مقر المجلة – دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي بغداد – باب المعظم)

أو البريد الإلكتروني:(hus65in@Gmail.com) (offreserch@sed.gov.iq) بعد دفع الأجور في مقر المجلة

٢١-لا تلتزمُ المجلة بنشر البحوث التي تُخلُّ بشرطٍ من هذهِ الشروط .

مجلة علمية فكرية فصلية محكمة تصدر عن
دائرة البحوث والدراسات في ديوان الوقف الشيعي

محتوى العدد (١٨) المجلد الرابع

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
١	مشاهدات الرحالة الأجانب في مدينة السليمانية (رحلة المستر ريج عام ١٨٢٠ إنموذجاً)	أ.د. وسن حسين محيميد	١٠
٢	دلالات لفظ (ماكان) في سورة التوبة في ضوء السياق العام والوحدة الموضوعية	أ.م.د صالح محمد حميد	٢٢
٣	صيغ التساؤلات التفسيرية أنواعها وأبعادها اللغوية والدلالية عند الإمام أبي السعود (رحمه الله) –سورة ال عمران أنموذجاً–	أ . م. د. سعد محمد حسن الباحث: أحمد إسماعيل إبراهيم	٣٤
٤	الأبواب .. عمارتها وتاريخها في العتبة العلوية المقدسة (النجف الاشرف)	م.د. امتثال كاظم النقيب	٥٨
٥	التوسع العمراني للتجاوزات العشوائية وأثره في تغير استعمالات الأرض الزراعية في مدينة الحندية	م.د. نهى نعمة محمد	٧٦
٦	منهج القرآن الكريم في تعزيز دور الاسرة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة	م. د. رؤى شاكر نعمه م. د. اسراء حسن خلف	٩٨
٧	النشاط المسرحي ودوره في تعزيز قيم العمل الجماعي لدى طلبة قسم التربية الفنية	م. د. علي حسين حمدان جاسم	١١٢
٨	الدرس الصوتي العربي بين الصوتيات والفونولوجيا: مسارات التحوّل وتجديد الرؤية	م. د.شيماء عبد الكريم حسين	١٢٦
٩	مهارات التفكير الايجابي لدى المرشدين التربويين	م. د. حسام ياسين علي م. د. سحر علي مهدي م. د. سماء فالح غالي	١٣٨
١٠	الاحكام الفقهية المتعلقة بتذوق المشروب المباح والمرهون عند المرتهن«دراسة فقهية	م.د. علي الطيف حمد صالح	١٥٦
١١	التنمية المستدامة وأساليب دمجها في تدريس اللغة العربية «مقال مراجعة»	م.د. علي ثابت حسان جبر	١٦٦
١٢	A Multimodal Stylistic Analysis of Textual/ Compositional Meaning in Iraqi Children's Picture Books	Dr. Nissrine Jabbar Hussain	١٧٢
١٣	سيمياء البنية الاطارية في الرواية العراقية المعاصرة «دراسة في رواية خاتون بغداد»	م. د. نورا عبد الهادي عبد	١٩٢
١٤	فاعلية استراتيجية الأركان التعليمية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط بمادة الفيزياء وتفكيرهم التبادلي	م.م. فلاح غازي علي النايلي	٢٠٢
١٥	السياحة البيئية وأثرها على التنمية الاجتماعية في مدينة الكوفة	م. م. رسل مسلم رزاق	٢٢٢
١٦	البناء الاجتماعي للمجتمع المدني في عهد النبي (صلى الله عليه وآله) دراسة تحليلية لوثيقة المدينة	م. م. سرى عمران نوح	٢٤٠
١٧	فاعلية أنموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي في مادة الجغرافية	م. م. سناء بلاسم محمد رسن	٢٥٠
١٨	مستوى التفكير التأملي لدى طلبة اقسام اللغة العربية في جامعة الانبار	م. م. عنتر عبد الله غزاي م. م. احمد باسل احمد	٢٧٠
١٩	الرمز اللغوي بوصفه أداة للتفاعل الحضاري في الشعر العربي القديم	م.م. أمجد شهاب عبد صالح م. م. مصطفى وسام صبحي	٢٨٦
٢٠	مخطوط (مجلس في ذكر سلمان المحمدي) (تحقيق) للسيد حسن بن هادي الصدر الموسوي الكاظمي «١٢٧٢-١٣٥٤»	م.م. آيه عزيز معن	٢٩٨
٢١	الدبلوماسية الرياضية ودورها في تعزيز السياسة الخارجية السعودية «رؤية مستقبلية لعام ٢٠٣٠م»	م. م. حيدر صاحب علي	٣١٠
٢٢	تحليل محتوى كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة وفق معايير (NYLC-SL)	م. م. دعاء حميد كريم	٣٣٢
٢٣	منهج الوسطية في ضوء القرآن والروايات الشريفة	م. م. رأفت حسن علي	٣٥٦
٢٤	إشكالية العلم والفن	م.م زيد اسماعيل يوسف أ.م.د بان محمد علي	٣٦٦

محتوى العدد (١٨) المجلد الرابع

ت	عنوانات البحوث	اسم الباحث	ص
٢٥	منهج العلامة ابن كمال باشا (ت٩٤٠هـ) في تفسيره	م. م. زينب عبد الله عناوه أ.د. أحمد عبد الجبار علي	٣٨٢
٢٦	العلاقة بين الحكومة الاتحادية وحكومة إقليم كردستان بعد العام ٢٠١٤م	م. م. شيماء فاضل نصيف	٣٩٠
٢٧	برنامج تعليمي قائم على التنمية المستدامة في تدريس مادة علم الأحياء واثرة في تنمية التفكير العلمي لدى طلاب الرابع العلمي	م. م. عمران محمود جاسم م. م. وسام عامر نصيف	٤٠٤
٢٨	جماليات الزي التاريخي في عروض المسرح المدرسي	م. م. جواد صادق حمود	٤٢٢
٢٩	الإثراء الوظيفي على وفق نظرية جيتزلز وعلاقته بالتطوير التنظيمي لدى مديري المدارس الابتدائية من وجهة نظر المعلمين	م. م. علي صالح محمد	٤٣٤
٣٠	الحياة العلمية في بغداد خلال العصر العباسي وأثرها في تطور الحضارة الإسلامية	م. م. محمد جاسم طويرش	٤٥٤
٣١	النظم الاجتماعية المغولية من خلال كتاب التاريخ السري	م. م. محمد كريم السلطاني	٤٧٠
٣٢	واقع مكتبات المراكز البحثية في جامعة البصرة مكتبة مركز دراسات البصرة والخليج العربي أنموذجاً	م. م. ميادة خزعل رحمن	٤٨٠
٣٣	الثورة في الشعر الحسيني	م. م. هديل جبار هويي	٤٩٠
٣٤	مدرسة برديس هيلدرم اليهودية (فردوس الاولاد) الابتدائية ١٩٢٤-١٩٣١ دراسة	.م عماد علي مهدي	٥٠٠
٣٥	التدخلات النفسية والتربوية في تخفيف القلق الاجتماعي لدى طلبة جامعة القادسية	الباحث. رحيم محمد جبر عبود	٥١٠
٣٦	دور الطالب الجامعي في التمهيد للدولة المهدوية والانتظار	الباحثة: اثمار محمد عبد الرحيم	٥٢٤
٣٧	الراديكالية وتمثلاتها في المسرح العربي مسرحية «الجنسية فلسطيني» لـ رضوان عبدالغني شبلي اختياراً	الباحثة. رواء محمد خالد أ.د محمد عبدالزهرة محمد	٥٣٦
٣٨	دور الفن الإسلامي المعاصر في تشكيل هوية المدن الذكية دراسة تحليلية للفنون البصرية في العالم العربي	الباحث: سامر عدنان علي	٥٥٨
٣٩	نظام الأطروحة في التلقيح الصناعي عند السيد محمد الصدر	الباحث: محمد رعد جياد م. د صادق عباس كاظم	٥٧٤
٤٠	التقويمات العامة للرواة عند الشهيد الثاني (ت ٩٩٦هـ)«دراسة تحليلية»	أ.م. د. آمال حسين علوان الباحث: نجم عبدالله مسعد	٥٩٦
٤١	العلاقة بين إصلاح النفس والسعادة الحقيقية	الباحث: نور صاعب كاظم أ. م. علي محمد علي شفيق	٦١٢
٤٢	دور الاخصائي الاجتماعي في علاج وتأهيل المراهقين المدمنين على المخدرات دراسة ميدانية في محافظة بغداد	الباحثة: نور صباح رمل أ. د. ميسم ياسين عبيد	٦٢٤
٤٣	ظاهرة الاشتراك في شعر الخضري	نور محسن اجريدي أ.م. د. عماد علوان حسين	٦٣٨
٤٤	دور حل المشكلات بتنمية مهارات التفكير لدى طلبة الصف الخامس	الباحثة: همسة جاسم أحمد	٦٥٤
٤٥	الشك في العبادات مقاربة تحليلية وتجديدية من منظور الفقه الإمامي	م. م. هيثم مظهر محي	٦٧٠

إشكالية العلم والفن

م.م زيد اسماعيل يوسف
أ.م.د بان محمد علي
جامعة البصرة /كلية الفنون الجميلة

المستخلص:
سار العلم والفن يداً بيد منذ بداية وجود الإنسان على الأرض فكانت الاكتشافات العلمية المستمرة نوعاً من التحدي للإنسان المعاصر فأشعرته بالرغبة للإكتشاف والتعبير, فالعالم مخزون للصور التي تظل بحاجة الى من يكتشفها.فأصبح العمل الفني يشهد تغيرات ارتكزت على العلم وتحولاته وعلى الاكتشافات العلمية المتسارعة وأطوارها التكنولوجية فظهرت العديد من النظريات العلمية مثل نظرية الجاذبية «نظرية نظام العالم» العالم (اسحاق نيوتن –1633 1727م), والتي تعد اول نظرية فيزيائية ونظرية العالم الايطالي (غاليلو1564 – 1642م), واول من استخدم التليسكوب لرصد حركة النجوم ورؤية القبة السماوية والنظرية الديناميكا الحرارية, وفي علم الفلك نظرية (الانفجار العظيم).

الكلمات المفتاحية: اشكالية، العلم، الفن .

Abstract:

Science and art have gone hand in hand since the dawn of humanity. Continuous scientific discoveries have posed a challenge to modern humans, instilling in them a desire for exploration and expression. The world is a repository of images that remain waiting to be discovered. Artistic works have undergone changes based on science and its transformations, as well as on rapid scientific discoveries and their technological advancements. Many scientific theories have emerged, such as the theory of gravity (the theory of the universe›s order) by Isaac Newton (1633–1727), considered the first physical theory, and the theory of the Italian scientist Galileo (1564–1642), who was the first to use the telescope to observe the movement of stars and view the celestial sphere. Other significant theories include thermodynamics and, in astronomy, the Big Bang theory.

Keywords: Problematic Relationship, Science, Art.

الفصل الأول: الاطار العام للبحث:

أولاً: مشكلة البحث:

عندما خلق الله تعالى الإنسان، أصبح منشغلاً بفضل ما أوتي من قوى معرفية، إلى التساؤل والتأمل فيما حوله من ظواهر طبيعية وكونية، حتى أيقن إن الحقائق لا يمكن أن تتجلى كاملة في حدود المدرك الحسي، أن للظواهر مسببات جعلت الإنسان شيئا فشيئا بدأ يتعامل على أساس فهمه، مما أعطى مسوغاً للبحث والتقصي عن كل الظواهر مما جعله يتجه إلى نظريات وفرظيات علمية وفنية لتفسير الظواهر, فقد تزايدة الإكتشافات العلمية بعد أحداث الثورةالصناعية وأصبح الإنسان مهووس بالتقنيات الحديثة, مما جعل هناك تداخل وصراع بين العلم والفن, بدأ الناس ينقسمون إلى مؤيد ومعارض لدور العلم في العملية الثقافية بأكملها, فظهرت على مر السنين إكتشافات متنوعة في جميع المجالات كعلم النفس والهندسة والكيمياء والفيزياء والطب, فظهرت العديد من النظريات العلمية مثل «نظرية نظام العالم» لإسحاق نيوتن والتي تعد أول نظرية فيزيائية و (النظرية الديناميكا الحرارية) وغيرها من النظريات العلمية التي أرتبطت بالفن بطريقة أو بأخرى وبالنظر للإرتباط بين الفن التشكيلي والنظريات العلمية فسعى الفنان إلى الإستفادة منها, وذلك لأن الصورة المرسومه تتشكل من مجموعة خطوط ومنحنيات وأشكال فهي ذات مفهوم

هندسي وان اللوحة المرسومه تحتوي على حركة ميكانيكية التي تبنى في نسق هندسي مبني على سلسلة من النظريات تتماشى مع فكرة النظرية النسبية التي ترتبط فيزيائيا بالهندسة.

في ضوء ما تقدم، تتجلى مشكلة البحث عبر التساؤل الآتي : ماهي إشكالي العلم والفن وهل هناك تأثير متبادل بين العلم والفن ؟

ثانياً: أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث في تسليط الضوء على مفهوم العلم والفن والتي إختلفت وجهت نظرها حول القوانين الطبيعية والعلمية وتلخصت أهمية البحث بالأتي:-

التعرف على العلم والفن وآلية إشتغالها في الرسم العالمي المعاصر.

أنها دراسة تهدف إلى المزاوجة بين العلم والفن وتسعى إلى تأسيس قراءة علمية للفن.

ثالثاً: هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى :- التعرف على اشكالية العلم والفن وماهي اوجه الترابط بينهما.

رابعاً: حدود البحث

الحدود الزمانية: ١٩١٠م – ١٩٨٠م

الحدود المكانية: اوروبا, اسيا, امريكا.

خامساً: تحديد المصطلحات

إشكالية (لغويا): كون الشيء فيه التباس واشتباه, مجموع المسائل التي يطرحها أحد فروع المعرفة. (المنجد في اللغة العربية المعاصرة, ١٩٠٨م, ص٧٨٩)

إشكالية (اصطلاحاً) : إن (إشكاليّة) مصطلح مركب تقوم تركيبته على كونه ينطوي على مجموعة من المشكلات حلّ الواحدة منها مرتهن بحل مجموعها. (المنجد في اللغة العربية المعاصرة, ١٩٠٨م, ص٧٨٩)

العلم (لغوياً): نقيض الجهل، وهو: إدراك الشيء على ما هو عليه إدراكًا جازمًا.

العلم (اصطلاحاً): فقد قال بعض أهل العلم: هو المعرفة وهو ضد الجهل. (إدأبيا,تعريف العلم لغتاً وأصطلاحاً, /https://www.edarabia.com/ar)

الفن (لغوياً): حسن تحصيلها والقيام عليها, يقال فلان فن علوم.

الفن (اصطلاحاً): هو التطبيق العلمي للنظريات العلمية بالوسائل التي تحققها ويكسب بالدراسة والمرانة. (مجمع اللغة العربية في القاهرة,://www.arabicacademy.gov.eg/ar/search_engine?)

التعريف الإجرائي

الفن في العلم: وهو التصورات الجمالية المستخدمة في تقديم أو فهم النظريات العلمية.

العلم في الفن: إستخدام المعارف العلمية في إنتاج الأعمال الفنية.

الفصل الثاني – الاطار النظري للبحث

المبحث الاول: المقاربات الفلسفية للعلم والفن

تعد فلسفة العلم إحدى فروع الفلسفة التي تعنى بدراسة مبادىء العلم ومنهجه وقوانينه ونتائجه دراسة تحليلية نقدية, فتوطدت علاقة الفلسفة والعلم من خلال الأرآء الفلسفية التي طرحها العلماء والفلاسفة, وصفها الفيلسوف البرطاني (برتراند أرثر وليام رسل/ ١٨٧٢ – ١٩٧٠) بقوله (أن للفلسفة علاقة بالعلم من خلال النتائج التي ينتهي إليها العلم من خلال مناهجه, فالفلسفة تحاول دائما أن تصيغ نتائج العلم بصيغ عمومية وتعطيها نوعاً من الوحدة, كما تحاول أن تطبق المناهج العلمية في مجال الخاص) (نبراس زكي جليل, ٢٠٢٠, ص٢–٣) لذلك تكون علاقة الفلسفة بالعلم قوية لاتتغير, فهي علاقة أخذ وعطاء يستفاد أحدها من الثاني حيث تتوافق الفلسفة مع

مبادىء النظريات العلمية. فهي تصيغ ما توصل إليه العلم من إجابات صياغة شاملة وموحدة من أجل فهم الكون وتحليله.

مفهوم العلم يعني إدراك الشيء بحقيقته. أو الإدراك الكلي والمركب. وتقال المعرفة الإدراك الجزئي أو البسيط. والعلم هو الإدراك المطلق تصوراً أو تصديقاً وقد يطلق عليه التعقل. أو الإعتقاد الجازم المطابق للواقع. والذي يساعد على إدراك حقائق الأشياء وعليها. لقد أصبح العلم قوة دافعة للحياة. وضرورة ملحة. هو المؤثر في حياة البشر جميعا. فقد نقلهم من حياة بدائية كان يحياها قبل التاريخ إلى حياة مترفة ناعمة في العصر الحاضر(المرزوك. عامر جليل. ٢٠١٤. ص٢٤-٢٦)

وحمل العلم على مدى العصور مشكلات الفلسفة باتجاه موقع مميز على الخارطة الفكرية. حيث يمكن أن نعتبر العلم أحد الأعمدة التي تبنا بها الأمم والشعوب. فهو أساس تطور المجتمع. وإنتاج الوسائل التي تمكن الإنسان من مواكبة العصور المزدهرة. وينقسم العلم إلى قسمين الأول يعرف بالعلم التاريخي القديم الذي تتناقله الأجيال. والثاني يعرف بالعلم الحديثا الذي لابد من مواكبته للوصول إلى الغايات.

في المرحلة قبل العلمية لم يكن لفلسفة العلم طابعا ملموساً. مميزاً ومستقلاً بذاته. فلم يوجد فرع فلسفي يختص بالعلم. فقد كانت العلاقة بين العلم والفلسفة متشابكة وغير واضحة. وكان الوضع السائد أن الفلسفة هي أم العلوم. كانت الفلسفة تطرح نفسها هي العلم وإن العلم هو الفلسفة. وإذا أردنا أن نحدد ملامح فلسفة العلم فيكون الجواب إنها محاولة فلسفية لفهم العلم بطريقة التأمل الفلسفي الدقيق (افراح لطفي. ٢٠١٥. ص٣٧)

وفسر بعض الفلاسفة علاقة العلم بتاريخه بحسب الفيلسوف الألماني (مارتن هيدجر/ ١٨٨٩-١٩٧٦) أن العلم لايفكر في ذاته. ويمكن أن نضيف إلى أن العلم لايعنى كثيراً بذاكرته. ولايلتفت إلى ماضيه. العلم هو من يصحح ذاته ويجدد نفسه ويتجاوز الوضع القائم. أنه يستخدم المنطق بخصائصه الاختيارية والتكذيب والتصويب. صوب مزيد من التقدم والكشف. حيث يتجه صوب المستقبل دوماً. ولكن فلسفة العلم لاتنفصل عن الأبعاد التاريخية لظاهرة العلم. بحيث من يبحث في فلسفة العلم في القرن العشرين يلاحظ أن أبرز ما أسفرت عنه هذه التطورات هو حلول الوعي التاريخي(الحولي يمنى طريف. ٢٠١٧. ص١٣-١٤)

العلم أخذ يتطور فظهرت العديد من النظريات. بوصفها تفسيراً مدروساً بعناية لملاحظات العالم الطبيعي، تم بناؤه بأستخدام الطريقة العلمية، والذي يجمع بين العديد من الحقائق والفرضيات.

مع وضع هذه التعريفات في الأعتبار، يمكن أن تكون النسخة المبسطة من العملية العلمية على النحو التالي: يقوم العالم بملاحظة ظاهرة طبيعية، ثم يبتكر فرضية حول تفسير الظاهرة، ويصمم تجربة أو يجمع بيانات إضافية لأختبار الفرضية، إذا دحض لإختبار الفرضية (أي أظهر أنها غير صحيحة)، فسوف يتعين عليه تطوير فرضية جديدة وأختبارها. إذا تم تأكيد الفرضية (أي عدم دحضها) من خلال الاختبار، فسوف يحتفظ بها العالم. بعد نجاحها من التدقيق الإضافي، فقد يحاول في النهاية دمجها في نظرية أكبر تساعد في تفسير الظاهرة التي لاحظها وربطها بظواهر أخرى(ماذا نعني بالنظرية. https://www.fieldmuseum -)

فقد كان هناك تداخل بين مفهومي الفلسفة والعلم عند اليونانيين، فلم يكن هناك نشاطاً واعياً مُستقلاً إسمه العلم، بل كان هناك سعياً عقلياً واحداً يطلق عليه العديد من المسميات، وهي (العلم، والمعرفة، ومحبة الحكمة) (الابستمولوجيا. ص٢٥)

أن أصل المعرفة ومنبعها، جاء بطرح الحسيون أو التجريبون فقالوا: إن كل معرفة إنما سببها الإدراك بالحواس، وبعبارة أخرى إن منبع معرفتنا هو الإدراك الأول، بمعنى الإدراك بالحواس باطنة أو ظاهرة، وجتماع هذه الإدراكات وتركيبها وإتقانها تحصل التجارب، وعن جمع التجارب وترقيتها تحصل المعرفة، فمنبع المعرفة إذن عمل الحواس، أي (الإدراك بالحواس والتجربة، وهما يقابلان عند أصحاب النظرية الأخرى الآتي شرحها التفكير والفكر.

وعلى هذا المذهب تكون كل معرفة ولو كانت فكرًا عميقًا أو سطحياً يرجع إلى الإدراك الحسي، فمذهب الحسيين أو التجريبين إذاً هو المذهب القائل بأن التجربة هي المنبع الوحيد للمعرفة، أو على الأقل أساسها، وأن كل معرفة تنبع من التجربة، والتجربة نوعان: فإما أن تدرك مباشرتاً بالحواس أو أن تكون مستقاة من إدراك الأشياء الباطنية يسمى تأملاً، والإدراك بنوعيه باب ينفذ منه ضوء المعرفة إلى حجرة الفهم المظلم (مبادىء الفلسفة، https://www.hindawi.org/books)

فثمة مجموعة متنوعة من المشكلات الفلسفية ليس بينها رابط وثيق تتعلق بأفكار من قبيل المعرفة والإدراك واليقين والتخمين والوقوع في الخطأ والتذكر، والتبيين، والإثبات ، والإستدلال، والتأكيد، والتعزيز، والتساؤل، والتأمل، والتخيل، ورؤية الأحلام، تناولتها نظرية المعرفة تدور حول فكرة العلم، وهي وحدات أساسية يتشكل من التقائها أنساق المعرفة (فؤاد كامل، واخرون، ١٩٨٣، ص٤٧٥)

والمعرفة العلمية تعنى بما المعلومات والمعارف والمهارات الفكرية والعلمية والثقافية التي تنمي لدى الفرد القدرة على استخدام منهج التفكير العلمي في مختلف نواحي الحياة، ولإبتعاد عن الغيبيات قدر الإمكان.

إن مفهوم مصطلح العلم والفن عبر العصور المتتالية أصبح يحتاج إلى أعادة نظر، فإذا نظرنا إلى الفنون التشكيلية وكيف كان الفنان يستخدم اللوحة والفرشات وبراعة مزج الالوان والإبداع في الرسم، مما جعلها تخلد في المتاحف وتحضى بأهمية كبيرة ، بينما نجد إن الفنان الأن يستخدم التقنية الالكترونية في صياغة وتفعيل الفكرة التي لديه، وعلى هذا المنوال هل تصبح اللوحة الفنية ذات قيمة أسوتاً بالوحات التي أبدعها الفنانون في عصر النهضة، مثل (دافنشي ومونيه و بيكاسو ورامبرانت ومايكل انجلو وغيرهم..)، ونحن نعتقد إنها صناعة يكتنفها الكثير من الزيف، إن التقنيات الحديثة توفر عناء الإبداع وملهمات الرؤية (ملحمة عبد الله، ٢٠٢٤، ص٢)

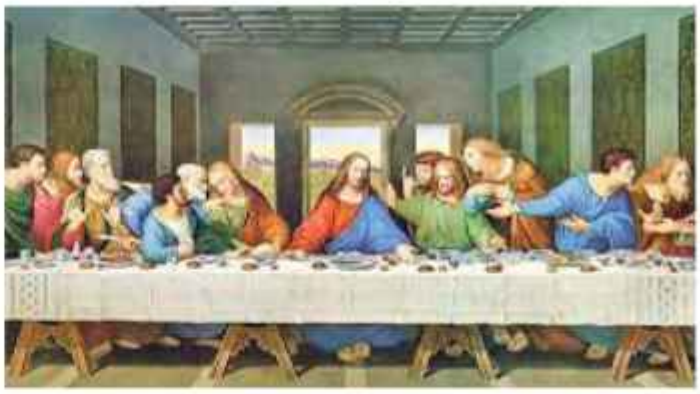
إن العلم هو إدراك الشيء على حقيقته بشكل جازم، ومن هذا التعريف نجد إن المتخصصين يتفقون على انه (مجموعة من المعارف المرتبطة التي تعتمدعلى المنهج العلمي دون سواه)، اما الفن فهو عمل ينتج عن المهارة الإبداعية والتخيل عند الانسان(ادارة الاعمال، https://rabiealtahan.wixsite.com/management/ma)

ويرى الباحث من ما تقدم أن العلم يستند على تطبيق المنهج العلمى فى التفكير والتجارب لوضع نظريات تحدد حقيقة الأشياء بشكل جازم وعلى وجه الدقة، أما الفن فهو ناتج عن إبداع كل شخص على حد قدرته على التخيل والإبتكار، ويختلف الفن من شخص إلى آخر، بينما العلم أمر ثابت لا تختلف نتيجته بإختلاف الشخص الذى يقوم به.

فمثلا عندما تأتى بشخص ليقوم ببناء منزل لك فأنت تتوقع منه أن يقوم بعمل فني يتمثل برسم خارطة هندسية بأسلوب فني حيث تتصف بالجمال الممزوج بالعلم وبعد ذلك يقوم بحفر الأرض ووضع الأساسات واستخدام الرمل والطوب والأسمنت بغية وضع قواعد البناء الهندسية لضمان قوة تحمل المبنى وهنا يتمثل العلم، ووفق هذا المثال يتم المزج بين العلم والفن لإنتاج أغلب الأعمال فهناك ترابط وثيق بينهما.

يحاول العلم أن يقدم لنا الحقيقة عن الموضوعات التي يدرسها اياً كانت حجر أو نبات أو حيوان وبهذا المنهج تقدمت الحضارة، فالتفسير العلمي يرجع المركبات إلى عناصرها، فالعلم يرد الجسم إلى خلايا بيولوجية أو المادة إلى عناصر كيميائية، والحياة السيكولوجية يردها إلى عناصر بسيطة هي الأحساسات، والعلم لايكتفي بوصف الحقيقة بل يعنى بتفسيرها أي فهم الظواهر المختلفة فالوصف والتفسير أساسيان في البحث العلمي.

أما في الفن فيحدث العكس لأن الفنان عندما يقدم عملاً فنياً فهو يختلف بطريقته عن الذين سبقوه فعندما ينجز عملاً فنياً يتناوله بطريقة جديدة، فمثلا لوحة (العشاء الأخير) للرسام الإيطالي (ليوناردو دافنشي ١٤٥٢–١٥١٩م) يمكن أن يعاد تصويرها إلى ما لانهاية بطريقة مغايرة (رنا ميري، ص٢–١٢)



ويرى الباحث أنه من الممكن الجزم بان العلم والفن يتمتعان بخصائص مشتركة فالعلم في كثير من الأحيان يسدد وجهة الفنان إلى طريق منطقي. ولقد تم الإستفادة من العلم والنظريات العلمية التي تتصف بالحقيقة المطلقة في العديد من مجالات الفن كالرسم والعمارة والموسيقى والسينما وفي جميع الفنون الاخرى.

وإن من النتائج في العصر الحديث والمعاصر التي إستفاد منهاالفنان: (محمد ياسر الطائي, ص١٢)

تصور العالم بالقياس الكمي والكيفي.

٢ . أفول الآلهة وظهور الإنسان كآلة وحارس للعالم

٣ .أصبح العالم صورة ، بمعنى وجود قابل لأن نتمثله، ومن ثم نحوله إلى موضوع، بعد أن تتناوله يد الإنسان بمقاييسها الكمية والحسابية، وتضبط قوافيه.

المبحث الثاني: المرجعيات الفكرية للعلم والفن في العصر الحديث والمعاصر

تعد الحداثة بكل مكوناتها وأنشطاراتها وتفرعاتها من أهم الممهدات التي أخذ بها تيار ما بعد الحداثة، إذ يشير معظم المفكرين والمشتغلين في هذا المضمار إلى الدعوة للرجوع إلى الحداثة لذا توجب معرفة الحداثة أولاً من أجل وعي وأدراك مابعد الحداثة.

تعددت وجهات النظر عن مدلولات الحداثة, (هل الحداثة هي التغيير؟ هل هي العقلانية, هل هي التاريخانية والتي تعني إعادة الأنماط التاريخية بأساليب جديدة أم التقدم أم العدمية أم النقد؟)

على الرغم من تعدد تعاريفها وأمتدادها من عصر النهضة ثم حركة الإصلاح الديني بعد ذلك حركة الأنوار والثورة الفرنسية والثورة الصناعية والثورة التقنية، والثورة المعلوماتية، فكانت الحداثة هي العطاء لهذه الحقبة في النهوض بأسباب النهضة والتقدم والتحرر، وممارسة العلم والتقنية والتكنولوجيا، وتعد هي نمطاً من التحضر والتمدن متجلياً في الدولة الحديثة والتقنيات والأخلاق والعادات والأفكار الحديثة على أنها تنادي بالتجديد والابتكار ونجد إن الحداثة حركة ترمي إلى التجديد ودراسة النفس الإنسانية من الداخل, معتمدة في ذلك على مسائل فنية جديدة.

قد عرفة الحداثة عند الفيلسوف الألماني (يورغن هابرماس/١٩٢٩–٢٠٢٣م) بأعتبارها مسألة وعي مجتمع في عصر ما يمدد نفسه بعلاقاته بماضي العصور القديمة, ويفهم ذاته كنتيجة انتقال من القديم إلى الحديث(فادية محمد, ١٩٩٨, ص٧)

وإتصلت الحداثة بمبادىء عديدة منها:

العقلانية:

العقلانية هي النظرة التي تعتبر العقل هو المصدر الرئيسي لأختبار المعرفة, حيث يؤكد العقلاني إن هناك حقائق يمكن للعقل أن يدركها مباشرة, وخاصة في المنطق والفلسفة والرياضيات وحتى في الأخلاق وهي المبادىء الأساسية في

الميتافيزقا, وإن إنكارها يعني الوقوع
في التناقض, ترى العقلانية أن العقل هو القدرة التي يمكن أن تستحوذ على الحقائق التي تتجاوز نطاق الإدراك الحسي(محمد ياسر الطائي, مصدر سابق, ص١٤-١٧)

أن الأخذ بمبدأ العقلانية تسبب في جعل العالم أنموذجاً للقول الفلسفي, إذ أصبح العلم هو الذي يوجه الفلسفة الحديثة, وبعد إذكان الأمر معكوساً تماماً في العصور الوسطى, إذ يقول الفيلسوف الالماني (جورج فيلهلم فريدريش هيكل/١٧٧٠-١٨٣١م) لايمكن للحقيقة إن توجد إلا على وجه النسق العلمي الذي تنتظم فيه, والمشاركة في هذا الجهد, أقصد تقريب الفلسفة من العلم, وجعلها تبلغ هذه الغاية التي بها وحدها يحل لها أن تكون محبه للحكمة وكمالاً للمعرفة على وجه الحقيقة, هي غايتنا في هذا المقام(ذكي بوت, اجابة, https://www.ejaba.com/u/)

ويرى الباحث إن العقلانيون الذين يستخدمون العقل للتفكير في مشكلة والوصول إلى حل, إنهم لايفكرون في ولاءاتهم البدائية مثل الطائفة أو الدين أوالأمه, فهم يعاملون الجميع على قدم المساواة, فهم يعتمدون على العقل فقط عن طريق الحقائق والمنطق وراء الحقائق.

وبالعقلانية قامت ثورة الحداثة في الفنون التشكيلية لبناء شكل فني جديد غير مألوف سابقا, حيث إندمجت بالحسية الإنفعالية كأسلوب في الأداء الفني لتثبيت الصورة التشكيلية عيانياً, فكانت لوحة التصوير بياناً مادياً ملموساً لأفكار ذهنية مجردة, والعقل هو الذي يحرك الحواس الناقلة, ويقوم بتحليل المعلومات الواردة عبرها, ويفسر معطياتها ويستقرأها, ثم بالمقارنة ينتج تعليمات جديدة تتضمن تغيير بنية الشكل الفني الواقعي وتحويله بواسطة الحواس من شكل محاك لصورة واقعية إلى شكل جديد يستمد روابطة من البنية العقلية للفنان التشكيلي وفق لرؤيته الجمالية التي قدمها في مرحلة الحداثة(روززنتال موب, ٢٠١١, ص١١)

كما أن الفن يبدع أنماطاً جديدة من الحياة الأجتماعية, ويتيح للإنسان التطلع إلى آفاق جديدة في محاولة مواجهة ما هو قائم من أحداث يعيشها الفنان ويعبر عنها, والشكل الفني هو الذي يحمل معنى أكبر وأعمق يتجاوز المعنى الحرفي الظاهر,

ولهذا لا يجب الحكم على عمل فني ما من خلال مضمونه وإنما من خلال الشكل الذي يستطيع أن يعبر عن واقع مليء بالتناقضات, وكشف النقاب عن الوجه الحقيقي للعقلانية التي أفرزتها أشكال السيطرة والقمع والهيمنة التي أحكمت قبضتها على الإنسان المعاصر.

العدمية:

الفلسفة العدمية هي مجموعة من المفاهيم والمبادئ التي تعتقد بأن الحياة والوجود ليس لهما معنى أو هدف قائم, وأن الكون والواقعية في حد ذاتهما لا قيمة لهما, يعتقد المؤيدون للعدمية أن الحياة تعاني من العديد من الألم والمعاناة والاضطرابات, وأنه لا يمكن الوصول إلى السعادة أو الرضا النهائي, ويرون أن تجربة الحياة الإنسانية تتسم بالبلاهة والفراغ, وعدم القدرة على تحقيق الأهداف والتحقيقات الأساسية للإنسان, تشتهر الفلسفة العدمية بأعمال الفلاسفة مثل (فريدريك نيتشه وألبير كامو وإيمارد سارتر وآرثر شوبنهاور) (نعوم تشومسكي. ٢٠١٠)

تعود فكرة العدمية إلى الفيلسوف (فريدريك نيتشيه/ ١٨٤٤- ١٩٠٠م) حيث صور المطلق على أنه الحياة بحد ذاتها, وإن فكرة الحياة هي المتحكمة في بناء القيم, وهي أصل القيم العقلية والأخلاقية, أي هي المبدأ الكامن وراء كل من المعرفة والسلوك(محمد صقر, ٢٠٢٤, ص٩)

فوفقا للمفكر (عرفات ستوني), فإن (العدمية ترى أن العالم كله, بما في ذلك وجود الإنسان, عديم القيمة, وخال من أي مضمون أو معنى حقيقي, وحسب هذا المذهب: ينحصر الأديب العدمي فيتذكر الإنسان بحدوده حتى يستغل حياته إستغلالاً عدمياً, وبذلك ينضج فكر الإنسان نضجاً يرفعه من مرتبة الحيوان الذي لا يدرك معنى العدم إلى

مرتبة الأديب المدرك له، والذي يلغي الفواصل المصطنعة بين العلم والفن(ادب الياس, ٢٠١٧)
من وجهة نظر العدميون، يكمن الجمال في عيني الناظر، فالإنسان هو مصدر الجمال وسببه, حيث يعكس الإنسان نفسه في العالم ويعكس الجمال الذي يسكنه على العالم، ففي الجمال يمدح الإنسان نفسه ويمجده. بالنسبة (لنيتشه)، فإن الحقيقة الجمالية الأولى (القيم الحقيقية الوحيدة هي القيم الجمالية) هي لا شيء جميل، باستثناء الإنسان وحده, وإن القبح بوصف الفلاسفة العدميين يتصف بالإنسان المنحط عديم الأخلاق(فريدريش نيتشيه, ٢٠٢٣, ص٣)
مرحلة مابعد الحداثة
هي حركة فكرية واسعة نشأت في النصف الثاني من القرن العشرين كرد فعل على إدعاءات المعرفة القديمة المنتهية والمرتبطة بحداثة عصر النهضة ولإنهاء الإفتراضات المزعوم وجودها في الأفكار الفلسفية الحداثية المتعلقة بالأفكار والثقافة والهوية والتاريخ وتحطيم السرديات الكبرى وأحادية الوجود واليقين المعرفي.

وقد وصف الفيلسوف والناقد الأدبي الأمريكي (فريدريك جيمسون/ ١٩٣٤-٢٠٢٤م) ما بعد الحداثة بأنها (المنطق الثقافي المهيمن للرأسمالية المتأخرة) (حركة ما بعد الحداثة, https://ar.wikipedia.org/wiki/)

ويمكن أجمال الأساليب المعرفية لمرحلة الحداثة بالاتي:(روبيرتي تيونز جايمي, ٢٠٠٤, ص١٦٩)
تقدم الثقافة بوصفها خطاباً يحمل مضامين سياسية.
الابتعاد عن الاصالة التقليدية.
ارتباك العلاقة بين الثقافة والمجتمع.
غياب المعايير والاخلاقيات.
فقدان الضبط الأجتماعي.
التحول إلى الطابع الاستهلاكي.
التركيز على القوة بدلاً من العقل.

ويرى الباحث أن مرحلة مابعد الحداثة جاءت لتقويض الميتافيزيقا الغربية, وتحطيم المقولات المركزية التي هيمنت قديماً على الفكر, كالأصل والهوية واللغة... حيث إتسمت بقوة التحرر من القيود المفروضة سابقاً, إن العلم والفن في مرحلة مابعد الحداثة يلتقيان في مفهوم المعرفة, فهي تأتي عن طريق العقل وإستخدام آلياته وقدراته, بينما الفن والأدب يوصلان إلى المعرفة عن طريق الإبداع والإلهام والدخول إلى منطقة الوجدان, فسار العلم والفن مكمل أحدهم للآخر حيث لعب الفن دور مهم في توضيح الإكتشافات العلمية في مجالات مختلفة من رسومات توضيحية بسيطة لتفاصيل معقدة, وبهذا يكون العمود الفقري للمعرفة هو التعاون بين العلم والفن.

الفن والتقنية(التكنولوجيا)

تعد التقنية (التكنولوجيا) مهمة لأنها تستخدم في جميع مجالات الحياة العملية, عندما تتأمل حياتك اليومي وتحصي جميع أدوات التقنية التي تستهلكها في يوم واحد فقط ستدرك مدى أهمية التقنية عند إستخدامك للهاتف أو مشاهدة التلفاز أو قيادة السيارة أو إستخدام الحاسوب أو أي آله كهربائية, في الواقع يوم بعد يوم يزداد أعتمادنا على التقنية سواء خلال التواصل أو المواصلات أو البحث عن أي معلومة وحتى للتسلية, وتعرف التقنية بطريقتين: بأنها (السعي وراء الحياة بطرق مختلفة عن الحياة), وبأنها (مادة لا عضوية منظمة) (Stiegler, Bernard ١٩٩٨)

إستعمل مصطلح تكنولوجيا بشكل ملحوظ على مدى المائتي سنة الماضية, قبل القرن العشرين لم يكن المصطلح مشهورا بالأنجليزية, وغالبا ماكان يشير إلى وصف أو دراسة الفنون المفيدة, كان المصطلح متعلقا بالتعليم الفني في الغالب, والتطبيقات العلمية للعلم والمعرفة في جميع المجالات والعمل, وبعبارة اخرى كل الطرق التي

إستخدمها وما زال يستخدمها الإنسان في إختراعاته وأكتشافاته لتلبية حاجاتهم وإشباع رغباتهم, كما يمكن تعريف التقنية والتكنولوجيا بمفهوم أوسع انها الأشياء الموجودة بنوعيها المادي واللامادي, التي تم تخليقها بتطبيق الجهود المادية والفيزيائية للحصول على قيمة ما, وفي هذا السياق تشير التقنية إلى المعدات واللآلات التي يمكن إستعمالها لحل المشاكل الحقيقية في العالم (مؤسسة العلوم الوطنية الامريكية, ٢٠٠٢)

ويرى الباحث أن تقنية الإظهار في الفنون تعتمد على طريقة إستخدام المبدع للتكنولوجيا, فالمبدع مضطر أن يأخذ بطبيعة المواد التي يستخدمها وأن يتفهم عمله بناء على ذلك، أن المادة لاتكتفي باصدار رد فعل مباشر على الشكل بل إنها هي التي غالباً ما توحي إلى المبدع وتقدم له الفكرة, لقد أتسم النصف الثاني من القرن العشرين بدخول

مواد وخامات كان ينظر إليها من قبل على أنها خارجة عن مجال الفن لدرجة إنها لم تستحق أي إعتراف يذكر، أحدثت تغيرات جوهرية كبيرة، فكان للتجريب مع المواد الأولية أهمية عظيمة في فن مابعد الحداثة إذ كان الأساس في هذا هو جعل هذه المواد أداة تعبير في حد ذاته, حيث إستخدم الفنانون التكنولوجيا المتاحة لإنشاء أعمال فنية جديدة ومبتكرة, وعلى سبيل المثال أدى اختراع الكاميرا إلى ظهور فن التصوير الفوتغرافي وفن الفائقية المفرطة (السوبررياليزم) التي حاول الفنان التفوق على الآلة والعلم في تجسيد لوحات فائقة الدقة, كما أدت التطورات في مجال الكومبيوتر والبرمجيات إلى ظهور فنون رقمية جديدة.

فالمادة تنطوي على تعبيرية خاصة بها وما وظيفة الفنان سوى إظهار العمل الفني من خلال تجلي المظاهر الحسية في ذات الوسيط وتبعاً لرؤية المبدع الخاصة وكما إن لكل فن مواده كذلك لكل عمل فني مادته فما يصلح لعمل لا يصلح لآخر, فالمادة الأولية أولوية خاصة في الابداع الفني وهي التي تميز الفنون من بعضها, أن الصفات التي يتصف بها العمل الإبداعي شكله الخارجي خاصة يعتمد بدرجة كبيرة على المادة المستخدمة والتقنية، فلو إستخدم مادة غير التي يتعين على المبدع إستخدامها أو غير في تقنية أستخدامها لوجد أن العمل الفني قد تغير تغيراً كاملا. حاول (ماتن هيدجر/ ١٩٧٦– ١٨٨٩) في قراءته الجمالية للفن, أن يصور نموذج الإختلاف والمغايرة الذي يسوده العمل الفني, بأعتباره الطريق الذي يؤدي إلى تكشف الحقيقة الجمالية, والتي تكون مرهونة بإظهار الوجود الحقيقي(كرمين فتيحة, ٢٠٢١)

ظل الفن ولمدة طويلة محاصرا بقيود الواقع ونظام المرئي متخبطا ومستعيرا منه ومن خلال نزعات وأفكار وهواجس وصراعات الفنان مع ذاته ومحيطه, فكان الشكل المحقق للأفكار والمعاني وتفاصيله المزدحمة هو المنبع والمصدر الأساس للتعبير عما يجول في مخيلة الفنان, لقد سعى فنان الرسم في ظل التكنولوجيا الحديثة والنظريات العلمية, إلى التعبير عن عالم جديد بسبب الإنتقال من حياة إلى حياة أخرى مليئة بالمتغيرات السريعة ذات الإيقاع السريع.

ويظهر هذا بشكل واضح في أعمالهم من خلال تطويع الأشكال فاتجهوا بالتالي بتعبيراتهم إلى إستخدام العديد من الوسائط التشكيلية سعياً منهم إلى تأكيد قيم تشكيلية تعبيرية ترتبط بمفاهيم خاصة بذلك العصر والمجتمع الذي حولهم وبمدى ما يفكرون فيه وما تأثروا به من تلك التقنيات لتؤكد رؤيتهم الفنية المختلفة عن الإتجاهات السابقة, هناك العديد من الفنانين إرتبطت مفاهيمهم بالفن الحركي الضوئي الذي يواكب عصر السرعة, قاموا بتوظيف وسائط تشكيلية من منطلق التعبير عن مفاهيمهم الفنية ولقد عكست صياغاتهم التشكيلية متغيرات عديدة إرتبطت بقيم تشكيلية وتعبيرية الأمر الذي أدى إلى تناول هذا الموضوع للوقوف عند هذا النوع من الفنون وما تتخلله البنية التكوينية من عناصر للرسم الضوئي لاسيما وأن الضوء والظل يمثلان جزءاً من جوهر الإبداع في العمل الفني.

إن تقنيات إظهار الحركة والسكون التي أعتمدت على التقنيات الحديثة المأخوذة من النظريات العلمية مثل (النظرية النسبية) في فن ما بعد الحداثة للرسم الضوئي هو محاولة للكشف والتعرف على أهم السمات الجمالية والتخيلية في الرسم الضوئي, لذا فان إعتماد منهجاً وصفيا تحليلياً لغرض تحليل العمل الفني عبر كل مزاياه بما هو قائم على سطح العمل بكل مرجعياته ولغرض فهم مسببات تلك الاشكالية وسبل الحد منها من خلال ما يحققه هذا البحث عبر مفاصله ليحيلنا إلى تحقيق فهم دقيق لما يدور في فن الرسم الضوئي عبر فهم مسببات تلك الإشكالية وتفاوت وتخلخل اليات التأويل ونظمه العاملة مع تلك الأعمال الفنية(اخلاص ياسين, ٢٠١٨, ص٢)

وهناك أمثلة عديدة على إستخدام التقنيات الحديثة (التكنولوجيا) في الفن كما في:

. فنون الميديا الجديدة: أصبحت حلقة الوصل بين مجالي الفن والتكنولوجيا، حيث صار الإنترنت متمركزة في مشاريع عالم الفن الحديث(الفن في عصر التكنولوجيا الحديثة, ٢٠١٠, ص٣)

. الفن الرقمي: إستخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج لإنشاء أعمال فنية.

. فنون الوسائط المتعددة: إستخدام مجموعة متنوعة من الوسائط, مثل الصوت والنص والصور..., لإنشاء أعمال فنيةمتنوعة.

. فن الفيديو: إستخدام الفيديو كشكل من أشكال التعبير الفني.

. الواقع الإفتراضي والواقع المعزز: إنشاء تجارب فنية غامرة.

. الذكاء الإصطناعي: إستخدام الذكاء الاصطناعي في انتاج اعمال فنية متنوعة وتحليل الاعمال ايضاً.

. الإسقاط الضوئي: تستخدم هذه التقنية لإنشاء تجارب فنية وتفاعلية, ويمكن للجمهور التفاعل مع الأعمال الفنية بطريقة جديدة.

ويرى الباحث يمكن أن تلعب التكنولوجيا في الفن دوراً هاماً في الحفاظ على التراث الثقافي وتعزيزه, ويمكن إستخدام تقنيات الواقع الإفتراضي لإنشاء نماذج رقمية للواقع التاريخي والأثري, مما يسمح للجمهور بأكتشافها والتفاعل معها, وبشكل عام يمكن القول إن التكنولوجيا(العلم) في الفن هي أداة قوية يمكن أن تثري التجربة الفنية بأفاق جديدة, ومن المتوقع أن تستمر في تزايد دورها في المستقبل.

بعض النظريات العلمية وعلاقتها بالفن

من يستقرأ الفن الحديث والمعاصر يجده يتشعب بعدة تيارات مختلفة، ولعل ذلك يعود إلى جملة من التحولات والإزاحات نتيجة للتوجهات النقدية والتناظرية وما ألت إليه إفرازات الحرب العالمية الثانية كان لها نتائج غير محدودة، بالإضافة إلى الثورات الإجتماعية والتقلبات السياسية، والسرعة الفائقة في تنمية المهارات الفنية والإستكشفات والإختراعات العلمية، كل هذا إنعكس بشكل واضح على الفنون بمجملها، ونتج عنها طرح معظم القواعد والتقاليد الموروثة جانبا, ففي أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين, شهد العالم الغربي تحولات فنية كبرى, كانت تمرداً على النمط الفني الذي رسمت أطره العامة وحددت أبعاده منذ عصر النهضة, العصر الذي يرتبط

بالبساطة (الكنيسة، الملوك والأمراء، الطبقة المهيمنة اقتصادياً، ....) والذي إعتمد في تكويناته الإنشائية على تصميم مأخوذ من المفاهيم الأفلاطونية ضمن السياق الشخوصي الذي أمتاز به فن عصر النهضة, حيث الرغبة في نسخ ما تراه العين بالضبط بطريقة ما. وقد عبر عن ذلك الناقد البريطاني (روجر فراي/ ١٨٦٦-١٩٣٤م) إذ قال (لم يكن مطلوب من الفنان أن تكون تخيلاته رائعة بل يجب أن تتماثل مع مظهر العالم الواقعي، أما بنيتها يجب أن تكون متماسكة كتلك التي للمنظر المرئي) (هربرت ريد, ١٩٨٣, ص٣٧)

فالتغير الذي حصل في الحياة الحديثة جعلها تتطلب نمطاً جديداً من الأستجابة لها، وكان هذا أيضاً صدأ لذلك التشابك الذي حصل بين الثقافات الفنية المختلفة، نتيجة الإنفتاح على دول العالم، إلى التطور والتقدم في مجالات الحياة العلمية والإقتصادية، مما ساعد على توسيع الفهم وأحترام وتقبل مختلف الأشكال الفنية الغريبة، فجعل الفنان الحديث يدرك قيمتها الجمالية.

فدفع التجريب الفنان إلى مديات أوسع من التجسيد الواقعي للأشياء, حيث توسعت آفاق التجريب علمياً وفكرياً فغطى مساحة كبيرة من نشاط الإنسان على مر الزمان بفعل متطلبات الحياة فأخذ توجهات متغايرة من مجتمع إلى آخر ومن شخص لآخر، تباين مساره يؤدي إلى توجهات متغايرة في العملية الإبداعية، لذا عدت التجريبية منهجاً علمياً إلى جانب أنه بناء فكري وفلسفي(ازهر داخل, ٢٠١٥, ص١٣٥)

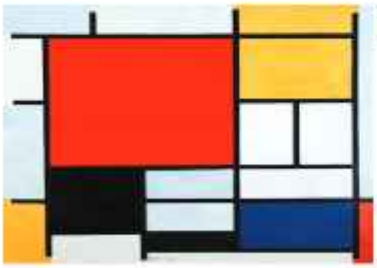
فالفنان في عصر ما بعد الحداثة حاول إعادة النظر في مفهوم الخطاب التشكيلي والحدود والقيم الفنية وعلاقة الأعمال الفنية بقاعات العرض والجمهور (المتلقي)، فتغيرت على أثر ذلك قيم الخطاب الفني, من كونه إنطباعاً بصرياً ملموساً يستجيب لحاجات فكرية ووجدانية إلى نشاط ثقافي وفعل ناقد داخل المجتمع مستند إلى أفكار جديدة خارج نطاق المألوف, وبذلك أتجه إلى التغيرات الحاصلة في العصر الذي عاش فيه والذي أتسم بالتطور العلمي والنظريات العلمية.

نظرية فيثاغورس

وهي نظرية هندسية تنص على إن (في المثلثات القائمة الزاوية, مربع طول الضلع المقابل للزاوية القائمة يساوي مجموع مربعي طولي الضلعين الأخرين)(سكاي نيوز عربية. نظرية فيثاغورس)

ووفق ذلك أتجه الفنان إلى نظرية عقلية منطقية وقد ربط الفن بالنظريات العلمية حيث يذكر الفيلسوف والعالم الاغريقي(فيثاغورس ٥٧٢-٤٩٥ق م) وهو أول من ربط النظرية العلمية بالفن حيث ربط مفهوم الجمال بأنه قائم على نظام عددي معين هو على التوافق والإنسجام في الكون، وإحالة الظواهر الجمالية إلى جوهر رياضي في الأعداد .. لأن الأعداد هي نماذج تحاكيها الموجودات دون أن تكون هذه النماذج مفارقة لمصدرها إلا في الذهن، وذلك أن هناك تقابلاً بين الأعداد والأشكال والأصوات والحركات، فالعدد هو مقدار وشكل في آن واحد وليس مجرد رقم (جعفر ال ياسين, ١٩٨٥, ص٣٢)

وقد وضح (فيثاغورس) معيارا هندسيا لصورة الجميل بالإعتماد على تأملاته الفلسفية للموسيقى، وإحالة أنغامها إلى نسب عددية معينة مستخلصا بذلك وسطا رياضيا بنوعين متضادين من النغم والذي فسر به التوافق الموسيقي أو الهارموني وهو نتيجة الوحدة والإئتلاف بين الأضداد(اميرة حلمي مطر, ص١٨-١٩)



حيث إستخدم العديد من الفنانين مثل
(بيت موندريان), الأشكال الهندسية والخطوط
المستقيمة ألتي يمكن ربطها بنظرية (فيثاغورس).
يتمثل رأي (فيثاغورس) للجمال بعدة نقاط وهي كالتالي:(تراث امين عباس, ٢٠٢٠, ص٢)

اولا:– الفن من وجهة نظر (فيثاغورس) : فهم الفن فهما موضوعيا يرتبط بالبناء الإنساني وهو عملية عقلية إنسانية ومن خلال نظرته للعالم على أساس عدد ونغم, تصور الفن تصوراً رياضياً وأرجاعه إلى بناء منتظم في إنسجام وتناظر بين الوحدات.

ثانيا:– الفنان من وجهة نظر (فيثاغورس) : هو ذلك الإنسان الذي يمتلك الإمكانات العقلية الذي يستطيع بها أن يكشف العلاقات العددية في الأشكال والتصورات ويصيغها وفق علاقة متناغمة جديدة.

ثالثا:– العملية الإبداعية من وجهة نظر (فيثاغورس) : هي عملية عقلية لأنه يؤكد على الدماغ ومركزيته ويكشف العلاقات المتوافقة رياضياكأشكال منسجمة ومنتظمة نغمياً.

رابعا:– الجمال من وجهة نظر (فيثاغورس) : وهو عملية الحصول على أعلى درجة من درجات التناغم بين الذات والموضوع.

نظرية الأوتار الفائقة

إستطاعت النظرية توحيد قوى وجسيمات الطبيعة بشكل واحد مذهل (فالالكترونات والبروتونات والنيوترونات) التي تتكون منها الذرات تتكون من أجزاء أصغر هي (الكواركات) تلك الكواركات التي كان يعتقد أنها مادة, وبحسب (نظرية الأوتار) عبارة عن أوتار أو خيوط صغيرة جداً من الطاقة تهتز بعدة إتجاهات وطرق, كل وتر من هذه الأوتار حجمه صغير جداً مقارنة بالذرة, وكل أهتزاز معين لتلك الأوتار يعطي الجسيم خصائصاً مختلفة. . فقد يشكل الإهتزاز جزيئا مكونا للذرات المادة أو الطاقة أو الجاذبية. . .أي أن كل ما في هذا الكون من مادة أو طاقة أو شحنات هي في الواقع أوتار لكنها مهتزة بطرق مختلفة مثل النغمات الموسيقية التي تنتجها (آلة التشيلو) مثلا, حيث كل تردد في وتر الآلة يعطي نغمة موسيقية معينة(الموسوعة الحرة. وكيبيديا, نظرية الاوتار الفائقة)

والفرق الوحيد بين الجسيمات التي تكون مادة الخشب والجسيمات التي تظهر كطاقة الجاذبية هي طريقة أهتزاز تلك الأوتار فقط, كانت (نظرية الأوتار الفائقة) حلقة الوصل بين (ميكانيكا الكم والنظرية النسبية) إذ إنها تلغي الفروقات بينهما بناء على طبيعة الأوتار وخصائصها, والكون الفوضوي على المستوى الكمي يصبح أقل فوضوية وأقرب إلى الكون الكبير على مستوى الأجرام السماوية, وهو نصر كبير لعلماء الفيزياء(المصدر نفسه)

تتعامل (نظرية الاوتار الفائقة) مع مفاهيم مجردة للغاية, مثل الأبعاد المتعددة ولأوتار المهتزة, وهذا يمكن أن يدفع الفنان إلى أستكشاف أشكال وألوان مجردة في أعمالهم الفنية, حيث جسدت أعمال بعض الفنانين هذه النظرية بأستخدام الأشكال ولألوان بطريقة عفوية لإنشاء أعمال فنية كما جسدها الفنان الإسباني (خوان ميرو/ ١٨٩٣ – ١٩٨٣م) حيث كانت لوحاته من عالم الأحلام والعالم الاواعي, كما في لوحته (العصفور القادم من برشلونة).

يمكن أن نشعر بتأثير أو تقارب بعض النظريات في الإتجاهات الفنية المعاصرة فعلى وفق هذه النظرية إن الكون مكون من أوتار مهتزه, وقد دخلت هذه المفاهيم إلى الفن وغيرت من توجهات الفنانين الحداثيين, فأصبح العمل الفني أقرب إلى عملية علمية فيزيائية, فلو أتجهنا نحو الأعمال الحداثية للمدرسة المستقبلية لوجدناها تتفق مع نظرية (الأوتار الفائقة) في مبدأ الحركة والإهتزاز والترابط بين الخطوط وتمثلها في (نظرية الاوتار) الكون المترابط, بينما في اللوحة يمثل الموضوع, كذلك تمثلت في الفن الرقمي وكذلك في فن الأوب آرت (الفن البصري) الذي يوحي إلى حركة دائمة أو إهتزازات مستمرة لاتتوقف.

نظرية (إسحاق نيوتن/١٦٤٢–١٧٢٧م)

قام العالم (نيوتن) بصياغة ثلاث قوانين للحركة تصف فيها حركة الجسم في حالة التأثير عليه بقوة تجعله يكتسب حركة من خلالها، وهي من أهم القوانين الفيزيائية في الفيزياء الكلاسيكية وتتلخص هذه القوانين كالتالي: (١. grc.nasa, Retrieved ٢٠٢٢/٣/١٧. Edited)

١. يبقى الجسم في حالة سكون والجسم المتحرك يظل متحركًا بسرعة ثابتة وفي خط مستقيم ما لم يتأثر بقوة خارجية.

٢. التسارع للجسم يعتمد على كل من كتلة الجسم ومقدار القوة المؤثرة عليه.

٣. عند التأثير بجسم على جسم آخر بقوة ما، فإن هذا الجسم الآخر يكون له رد فعل مساوي له في المقدار ومعاكسا له بالأتجاه.

ويرى الباحث أن التأثير في الميكانيكا أخذت إتجاهه في الفن من خلال لوحات الفنانين التكعيبيين في رسم الخطوط الهندسية وهي متحركة بأندفاع نحو الأمام. حيث يمكن تصوير الحركة لفهم تأثير القوى على الأجسام المتحركة. على سبيل المثال عند رسم جسم يسقط. يجب أن يراعي الفنان تأثير الجاذبية الأرضية.

وكيف تزيد سرعة الجسم تدريجاً مع مرور الوقت. وكذلك في تصوير تأثير الفيزياء على الأشجار كالرياح أو تأثير قوة الإصطدام على شكل الجسم. وهذا يتفق مع قانون (نيوتن) الثاني. وكذلك في الفعل ورد الفعل في لوحات الفنانين التجريديين حيث إن الألوان التي توضع متجاورة وكأنها مبدأ للفعل ورد الفعل لتعطي إحساس في التضاد اللوني.

وقد اتفق العديد من الفنانين مع نظرية (نيوتن) في إظهار الحركة للأشكال وإستخدام الخطوط الهندسية كما في لوحة الفنانة الأثيوبية (جولي ميريتو/ ١٩٧٠م) (تاريخ بصري للمدينة)

وقد ربط (نيوتن) الفيزياء بالألون بأكتشافه لعجلة اللون في حين يبدو الأمر كما لو أن عجلة الألوان هي الطيف المرئي للألوان الموضوعة على عجلة، فإن الأساس الحقيقي لعجلة الألوان متجذر في تجارب (السير إسحاق نيوتن) مع المنشورات. أدت تجاربه إلى نظرية مفادها أن (الأحمر والأصفر والأزرق) هي الألوان الأساسية التي تشتق منها جميع الألوان الأخرى، والتي أثرت في عجلات الألوان التي تم تطويرها في أوائل القرن التاسع عشر بالإضافة إلى عجلة الألوان المستخدمة حالياً اليوم. أضف إلى ذلك الألوان الثانوية (البنفسجي والبرتقالي والأخضر) تلك التي تنتج عن خلط الألوان الأساسية. وتبدأ عجلة الألوان في التبلور.

تكمل الألوان الثلاثية (الأصفر البرتقالي والأحمر البرتقالي والأحمر الأرجواني والأزرق الأرجواني والأزرق الأخضر والأصفر والأخضر) عجلة الألوان. إذا بدت هذه الألوان مألوفة. حيث تكمن قيمة عجلة الالوان في قدرتها على مساعدة المصممين في إنشاء لوحات ألوان جذابة من خلال تطبيق النظرية الأساسية لعجلة الألوان على الطريقة التي نرى بها الألوان. وهذا ما إستفاد منه الفنان في أختيار وتشكيل الألوان على سطح اللوحة(.com/translate?u=https://munsell.com/color– إسحاق نيوتن على عجلة الالوان)

نظرية الأنفجار العظيم

تنص نظرية الإنفجار العظيم أن الكون كان صغيراً وكثيفاً وساخناً, ثم وقع إنفجار كبير قبل (١٣,٨ مليار سنة) أدى إلى توسعة هذه النقطة الصغيرة في أقل من جزء من المليار من الثانية لتصبح أكبر من حجمها الأصلي بمليارات المرات, سميت هذه الظاهرة (التظخم الكوني), ترافق هذا التمددالكوني مع إنخفاض درجات الحرارة,

لكن بمعدل أقل بمراحل من المعدل البدائي,

وظل الكون الكثيف طيلة السنوات ال(٣٨٠ألفاً)

اللاحقة, إلى حد لايسمح بمرور الضوء, وكان

الكون حينها معتماً وساخناً متكون من جسيمات

متناثرة, وعندما بلغت درجات الحرارة حداً يسمح بتكوين ذرات الهيدروجين الأولى بدأ الكون يتحول إلى شفاف, فاتجه شعاع الضوء بجميع الإتجاهات, ثم تطور الكون ليصبح كما نعرفه(ما نعرفه عن نظرية الإنفجار العظيم, ٢٠٢٢, ص٣)

إن أول من أطلق مصطلح (الإنفجار العظيم) هو الفلكي الانجليزي (فريد هويل/ ١٩١٥-٢٠٠١م) في مقابلة مه هيئة الإذاعة البريطانية سنة (١٩٤٩م)(. BBC News, ٢٢ آ٢٠٠١.)

مثلت نظرية (الإنفجار العظيم) الاحظة التي بدأ فيها كل شيء, مصدر إلهام العديد من الفنانين حول العالم, وهي تصور لحظة الخلق الأولى التي إنبثق منها الكون بكل مافيه من مجرات وكواكب ونجوم, وإن هذا الحدث أطلق كميات كبيرة من الطاقة, التي جسدت بشكل الوان زاهية في أعمال الفنانين, لخلق تأثيرات بصرية تحاكي تلك الطاقة الهائلة.

إستخدم الفنانون الألوان الزاهية كرمز للطاقة والإبداع, وتستخدمالألوان للتعبير عن الطاقة الكامنة في الكون والأبداع الذي لايتوقف, وجسدت هذه الظاهرة الفنانة اليابانية (ياويوي كاساما/ ١٩٩٢م) في لوحاتها التي تتراوح ألوانها بين الأحمر والأزرق والبنفسجي,

وجعلت نفسها جزء من اللوحة كإشارة

إلى أن الإنسان وجعله جزء من هذه الألوان
المكونة للكون في إنفجاره.

ويرى الباحث ان نظرية الإنفجار العظيم هي متنفساً واعياً لاشتغالات الفنانين, على الرغم من كونها نظرية علمية, حيث يمكن أن تكون وسيلة لأستكشاف هذه الأفكار المعقدة, ويستطيع الإنسان التعبير عن الدهشة والإعجاب الذي يشعر به تجاه الكون والبدايات.

إن النزعة العلمية في فنون العصر الحديث هي نزعة إنسانية, لأنها تمثل إمتداداً لتجارب ثقافية وإجتماعية بدأت في العصور الوسطى, إذ وصلت التجربة الفنية في العصرالحديث والمعاصر إلى قمة النضوج الفني المبني على العلم وفهم المثالية الواقعية, وإبتداع عالم تتصف أحداثه بالتركيز حول المشاهد المبنية على النظريات العلمية وكل ما يولد صدمة ودهشة عند المتلقي أي المشاهد الغير مألوفة, والإبتعاد عن محاكاة التفاصيل الطبيعية, التي تتشكل من خلال تداخل العناصر الفنية مع الأشكال البشرية, وتكوين وحدة تعبيرية, تشيع في نفس المتلقي إحساساً ساحراً بالمعاني الروحية, أي الجمع ما بين (الحس الذي يدرك بالحواس والإحساس الباطني الذي ينشاء داخل النفس البشرية), فأصبحت النزعة العلمية تمثل تعبيراً عن معنى الإخلاص الإنساني لكل ماهو يمت للعلم بصلة, فالعلم هو كل ما يمت للحقيقة بصله عن طريق التجريب المبني على حقيقة علمية والذي يمثل عن طريق القوانين والنظريات والمفاهيم والمبادىء, وبهذا نستنتج إن النظريات العلمية أصبحت في الفن المعاصر تأخذ حيزاً كبيراً من تفكير الفنانين الذين أعتمدوا على نتاجات هذه النظريات التي تخطط سير الكون والحياة اليومية للانسان.

المصادر:

لويس معلوف. (١٩٠٨). المنجد في اللغة العربية المعاصرة, دار الشرق.

إدأبيا,تعريف العلم لغتاً وأصطلاحاً, https://www.edarabia.com/ar.

مجمع اللغة العربية في القاهرة معنى فن https://www.arabicacademy.gov.eg/ar/search_engine?

-نبراس زكي جليل.(٢٠٢٠). العلم واثره في الفلسفة دراسة في ضوء فلسفة جون ديوي, جامعة البصرة, كلية الاداب, قسم الفلسفة, ص٢-٣.

٢- المرزوك. عامر صباح.(٢٠١٤). الخطاب الجمالي جدلية الفكر والفن, مكتبة عدنان, بغداد, العراق, ص٢٤-٢٦.

افراح لطفي. (٢٠١٥). دراسات في فلسفة العلم, الطبعة الاولى دار ومكتبة عدنان, بغداد, العراق, ص٣٧.

الحولي يمنى طريف. (٢٠١٧). فلسفة العلم في القرن العشرين اصوله الحصاد الافاق المستقبلية, مؤسسة هنداوي, ص١٣-١٤.

مذا نعني بالنظرية في العلوم .(٢٠١٧). https://www.fieldmuseum.org/blog/what-do-we-mean-theory-science

الابستمولوجيا: الموسوعة العالمية الفرنية ، بيروت ، د.ت ص ٢٥

مبادىء الفلسفة, هنداوي, https://www.hindawi.org/books/١٩١٧٩٦٨٦/.

فؤاد كامل وآخران. (١٩٨٣). الموسوعة الفلسفية المختصرة ، نقلها عن الإنكليزية : ، منشورات مكتبة النهضة, مطبعة الأوفسيت ، الميناء ، بغداد, ص٤٧٥.

ملحة عبد الله. (٢٠٢٤). جدلية الفن والعلم, مقال, جريدة الرياض, جريدة يومية تصدر من مؤسسة اليمامة الصحفية,الرياض, السعودية, ص٢.

إدارة الاعمال. الإدارة علم أم فن. https://rabiealtahan.wixsite.com/management/man رنا ميري. الفن والعلم, محاضرات الفن والعلم, جامعة بابل, كلية الفنون الميلة, bdf, ص٢-١٢.

الشيخ ، محمد، ياسر الطائري: مقاربات في الحداثة ومابعد الحداثة, المصدر السابق ، ص١٢.

أفاية، محمد نور الدين. (١٩٩٨). الحداثة والتواصل. دار أفريقيا الشرق، ط٢، ص٧.
الشيخ، محمد، ياسر الطائري: مقاربات في الحداثة ومابعد الحداثة، المصدر سابق، ص١٤-١٧.
ذكي بوث، اجابة، https://www.ejaba.com/u/.
روزنتال، موب يودين. (٢٠١١). العقلانية في فن التصوير الحديث، الموسوعة الفلسفية، ترجمة سمير كرم، دار الطليعة، بيروت، ص١١.
نعومتشومسكي.(٢٠١٠)..https://translate.google.com/translate?u=https://www.britannica.com/topic/rationalis
محمد صقر. (٢٠٢٤). في جينيالوجيا فلسفة نيتشية قراءة في دهليز فلسفة نيي العدمية، bdf، ص٩.
أدب الياس، قصة تسلسل العدمية للرواية، الجزيرة، https://www.aljazeera.net/midan/intellect/٢٠١٧/philosophy
فريدريش نيتشيه. (٢٠٢٣). دور الفن والجمال في الفلسفة النيتشوية العدمية، مقال، موقع كريتيك، ص٣.
حركة مابعد الحداثة، وكيبيديا، https://ar.wikipedia.org/wiki/.
روبيرتي ، تيونز جايمي هايت. (٢٠٠٤). من الحداثة إلى العولمة ، ت: سمير التشكيلي ، ج٢ مراجعة ، محمود ماجد عمر ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب، سلسلة عالم المعرفة ، الكويت، ص١٦٩.
Stiegler, Bernard (١٩٩٨). Technics and Time, ١: The Fault of Epimetheus. Stanford University Press
Science and Engineering Indicators ٢٠٠٢، مؤسسة العلوم الوطنية الامريكية
كرمين فتيحة.(٢٠٢١). مصير الفن والوجود الحقيقي في فكر هيدجر. https://asjp.cerist.dz/en/article/١٥٩٦١٤
اخلاص ياسين البديري. (٢٠١٨). تقنيات اظهار الحركة والسكون في فن ما بعد الحداثة، الجامعة المستنصرية، ص٢.
الفن في عصر التكنولوجيا الحديثة. (٢٠١٠). صحيفة الخليج، مقال، دار الخليج للثقافة، الإمارات، ص٣.
ريد، هربرت. (١٩٨٣). حاضر الفن، دار الحرية للطباعة، سلسلة الكتب المترجمة، ص٣٧.
ازهر داخل. (٢٠١٥). تطبيقات التاريخانية في رسوم مابعد الحداثة، اطروحة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل، قسم الفنون التشكيلية، ص١٣٥.
سكاي نيوز عربية. نظرية فيثاغورس، https://www.skynewsarabia.com/technology
آل ياسين، جعفر. (١٩٨٥). فلاسفة يونانيين من طاليس إلى سقراط، ط٣، مكتبة الفكر العربي، بغداد، ص٣٢.
مطر ، أميرة حلمي. (٢٠٢٠). مقدمة في علم الجمال ، دار النهضة العربية ، بيروت ب ت، ص ١٨ – ١٩.
تراث امين عباس، فلسفة الفن والجمال لدى فيثاغورس، العالم عبارة عن عدد ونغم، حاضرة، كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل، الفنون التشكيلية،ص٢.
٣٧-الموسوعة الحرة. وكيبيديا، نظرية الاوتار الفائقة، https://ar.wikipedia.org/wiki/.
«Newton's Laws of Motion», ١. Retrieved ٢٠٢٢/٣/١٧. Edited grc.nasa
https://translate.google.com/translate?u=https://munsell.com/color- إسحاق نيوتن على عجلة الالوان.
ما نعرفه عن نظرية الإنفجار العظيم. (٢٠٢٢). مقال مجلة العربي الجديد، علوم وآثار، ص٣.
«Big bang› astronomer dies». BBC News. 22 أغسطس 2001. مؤرشف من الأصل في 2008.

Al-Thakawat Al-Biedh Magazine

Website address
White Males Magazine
Republic of Iraq
Baghdad / Bab Al-Muadham
Opposite the Ministry of Health
Department of Research and Studies
Communications
managing editor
07739183761
P.O. Box: 33001
International standard number
ISSN 2786-1763
Deposit number
In the House of Books and Documents
(1125)
For the year 2021
e-mail
Email
off reserch@sed.gov.iq
hus65in@gmail.com

فصلية مُحكَمة تُعنى بالبحوث والدراسات العلمية والإنسانية والفكرية
العدد (١٨) السنة الخامسة رمضان ١٤٤٧ هـ آذار٢٠٢٦م

general supervisor

Ammar Musa Taher Al Musawi

Director General of Research and Studies Department

editor

Mr. Dr. fayiz hatu alsharae

managing editor

Hussein Ali Mohammed Al-Hasani

Editorial staff

Mr. Dr. Abd al-Ridha Bahiya Dawood

Mr. Dr. Hassan Mandil Al-Aqili

Prof. Dr. Nidal Hanash Al-Saedy

a.m.d. Aqil Abbas Al-Rikan

a.m.d. Ahmed Hussain Hai

a.m.d. Safaa Abdullah Burhan

Mother. Dr.. Hamid Jassim Aboud Al-Gharabi

Dr. Muwaffaq Sabry Al-Saedy

M.D. Fadel Mohammed Reda Al-Shara

Dr. Tarek Odeh Mary

M.D. Nawzad Safarbakhsh

Prof. Noureddine Abu Lehya / Algeria

Mr. Dr. Jamal Shalaby/ Jordan

Mr. Dr. Mohammad Khaqani / Iran

Mr. Dr. Maha Khair Bey Nasser / Lebanon