



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الإنسانية

مجلة التربية للعلوم الإنسانية

مجلة عليّة فضيلة محكمة
تصدر عن كلية التربية للعلوم الإنسانية
في جامعة الموصل

العدد الخاص

المجلد (٥)

٢٠٢٥ م

نيسان

القسم الاول

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد

٢٤٢٥ لسنة ٢٠٢٠ م

رئيس التحرير

الأستاذ الدكتور إبراهيم محمد محمود الحمداني

مدير التحرير

الأستاذ الدكتور عبدالمالك سالم عثمان الجبوري

أعضاء التحرير

الأستاذ الدكتور كمال حازم حسين

الأستاذ الدكتور ياسر عبدالجواد حامد

الأستاذ الدكتور صدام محمد حميد

الأستاذ الدكتور أحمد حامد علي عبدالله

الأستاذ المساعد الدكتور عاصم أحمد خليل

الأستاذ المساعد الدكتور جاسم محمد حسين

المقومان اللغويان

الأستاذ المساعد الدكتور رياض يونس الخطابي

الأستاذ المساعد الدكتور إسماعيل فتحي حسين

شروط النشر في مجلة التربية للعلوم الإنسانية

ترحب مجلة (التربية للعلوم الإنسانية) العلمية المحكمة بإسهام الباحثين من العراق وخارجه، فتخطو بهم ومعهم خطوات واثقة نحو مستقبل مشرق، وفيما يأتي بعض ضوابط النشر فيها:

- ❖ تستقبل المجلة البحوث العلمية في مجالات العلوم الإنسانية كافة.
- ❖ تقوم هيئة التحرير بالبحوث علمياً مع خبراء مشهود لهم بالكفاية العلمية في اختصاصهم الدقيق. في الجامعات العراقية والعربية.
- ❖ ترفض المجلة نشر البحوث التي لا تطابق منهج البحث العلمي المعروف.
- ❖ يلزم الباحث بالأخذ بما يرد من ملحوظات حول بحثه من خلال ما يحدده الخبراء المقومون.
- ❖ ألا يكون البحث مقدماً إلى مجلة أخرى، ولم ينشر سابقاً، وعلى الباحث أن يتعهد خطياً بذلك.
- ❖ يثبت على الصفحة الأولى ما يأتي: عنوان البحث ، واسم الباحث، ولقبه العلمي، ومكان عمله، وبريده الإلكتروني ، ورقم هاتفه ، وكلمات مفتاحية ، جميع هذه البيانات باللغتين العربية والانكليزية وفي حالة وجود أكثر من باحث تذكر أسمائهم وعناوينهم، لتسهيل عملية الاتصال بهم.
- ❖ يطبع الباحث ملخصاً للبحث في صفحة مستقلة، وباللغتين العربية والإنكليزية، على ألا يزيد عن (٢٠٠) كلمة.
- ❖ تعتمد المجلة أسلوب APA للنشر العلمي في التوثيق، ويجب على الباحث اتباع قواعد الاقتباس وتوثيق المصادر وأخلاقيات البحث العلمي وفق هذا النظام.
- ❖ تدون مراجع البحث على صفحة منفصلة أو صفحات مرتبة حسب الأصول المعتمدة بحسب الاتي:
- ❖ كنية المؤلف اسمه. (سنة النشر). عنوان الكتاب. رقم الطبعة (١٣) دار النشر. مكان النشر (المدينة). انظر (موارد وثائق نظام APA). لمزيد من المعلومات (<https://www.apa.org>).
- ❖ ترجمة جميع المصادر غير الإنكليزية (بما في ذلك العربية) إلى اللغة الإنكليزية، مع الاحتفاظ بالقائمة مكتوبة بلغة البحث.
- ❖ إذا كانت المصادر العربية لها ترجمة معتمدة من اللغة الإنكليزية، فيجب اعتمادها، أما المصادر التي ليس لديها ترجمة معتمدة للغة الإنكليزية (مثل: لسان العرب، تتم ترجمتها صوتياً، أي أن المصدر مكتوب بحروف إنكليزية (Lisan AleArab).

- ❖ تطبيق المجلة نظام فحص (الاستلال) باستخدام برنامج (Turnitin)، حيث يتم رفض نشر الأبحاث التي تزيد فيها نسبة (الاستلال) عن المعدل المقبول دوليًا.
- ❖ لا يعد قبول النشر ملزماً للمجلة بنشر البحث العلمي ضمن الاعداد إلا ما يليق بسمعتها العلمية.
- ❖ رسوم البحث للباحثين من داخل العراق (125,000) دينار، على ألا يتجاوز عدد صفحاته (25) صفحة بما فيها البيانات والخرائط، والمصورات، وإذا زاد البحث على ذلك يتحمل الباحث دفع مبلغ (2000) دينار عن كل صفحة إضافية.
- ❖ يطبع البحث على الآلة الحاسبة، وعلى ورق حجم (A4) وبوجه واحد.
- ❖ يطبع البحث وبواسطة برنامج (Microsoft Word) بخط (Simplified Arabic)، للبحث المكتوب باللغة العربية وخط (Times New Roman) للبحث المكتوب باللغة الإنجليزية، بحجم (١٤) لمثن البحث، و (١٦) للعناوين الرئيسية والفرعية ، ويكون ادراج الهوامش الكترونيا وليس يدويا .
- ❖ بعد الأخذ بملحوظات المقيمين يرفق قرص (CD) مع البحث المصحح.
- ❖ يقسم البحث على مقدمة وعناوين مناسبة تدل عليه، لتغني عن قائمة المحتويات.
- ❖ التباعد بين الاسطر (١) سم باللغة العربية و (١.٥) سم باللغة الإنكليزية .
- ❖ يطبع عنوان البحث بخط غامق وحجم (١٦) بينما المتن يكون بحجم (١٤) والحاشية بخط عادي وحجم (١٢) باللغة العربية والانكليزية
- ❖ لا تلزم المجلة بإعادة البحث إلى صاحبه إذا اعترض على نشره الخبراء، ويُكتفى بالاعتذار.
- ❖ منهج البحث العلمي والتوثيق من سمات المجلة المحكمة.
- ❖ تعنون المراسلات باسم (رئيس التحرير) او مدير التحرير .
- ❖ إذا كان البحث يحتوي على آيات قرآنية يكون نمط الآيات وفق برنامج مصحف المدينة ولا يتم نشر البحث خلاف ذلك.
- ❖ تتم المراسلة عبر الوسائل الاتية:

١- البريد الإلكتروني: Journal.eh@uomosul.edu.iq E-mail:

٢- رقم الهاتف: ٠٧٧٤٠٩٠٥٤٥٥ المفتاح الدولي ٠٠٩٦٤

٣- الواتس اب: ٠٧٧٤٠٩٠٥٤٥٥ المفتاح الدولي ٠٠٩٦٤

المحتويات

١. أثر انموذج فينك Fink في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي لمادة القرآن الكريم والتربية الاسلامية
عبدالله سيف الدين ذنون و أ.د. أزهار طلال حامد..... ٣٩-١
٢. أثر انموذج فارك VARK في تنمية الذكاء الوجداني لدى طالبات الصف الثاني المتوسط
ندى عباس ياسين و أ.م.د. سعد محمد خضير..... ٦٧-٤٠
٣. "الذكاء الاصطناعي والنص التاريخي"
أ.م.د. محمد نزار الدباغ و م.م. مؤمن ناطق صالح..... ٨٥-٦٨
٤. اللفظ باعتبار معناه الواضح و الخفي دلاليًا
اروى سهيل محمود شاكر..... ١٠٤-٨٦
٥. حاشية على شرح الوقاية للمولى محي الدين محمد ابراهيم بن حسن النكساري (ت ٩٠١هـ) من البداية الى قوله: (ان عظم الانسان نجس كذا في الكافي)-دراسة وتحقيقاً-
داليا اكرم عدنان و أ.د. خالد محمد صوفي..... ١٢٥-١٠٥
٦. أقوال ابن حجر الهيتمي (ت: ٩٧٤هـ) في تفسير سورة القمر -جمعاً ودراسة -
وسن أحمد خلف و أ.د. عبد المالك سالم عثمان..... ١٣٨-١٢٦
٧. أحاديث الإمام علي بن حرب الموصلي المتوفى ٢٦٥ في كتاب فضائل الصحابة جمع ودراسة
سدره يحيى ابزار و أ.م. د. مسعود محمد علي الشيخ..... ١٥٦-١٣٩
٨. أثر استراتيجيّة الأمواج المتداخلة في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي لمادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية
نور يحيى إسماعيل و أ.م.د. زياد عبدالاله عبدالرزاق..... ١٨٤-١٥٧
٩. دور المهاجرين في غزوة احد من خلال كتاب المغازي للواقدي - دراسة تاريخية كمية -
خالد محمد علي عايد و أ.د. نضال مؤيد مال الله..... ١٩٦-١٨٥

١٠. تأثير زراعة الرز والماش على الخصائص الكيميائية للتربة في منطقة المشخاب - النجف
١١. ابتسام إبراهيم و أ.د. ظلال جواد و أ.د. نهاد حبيب..... ١٩٧-٢٢٣
١٢. حاشية إبراهيم وحدي (ت:١١٢٦هـ) على تفسير البيضاوي سورة النحل (من الآية ٧٠) (دراسة وتحقيق)
١٣. صلاح جوكان شيخو و أ.م.د. عمار يوسف ميكائيل..... ٢٢٤-٢٤٥
١٤. الأحكام التكاليفية الصريحة عند الصنعاني في سبل السلام كتاب الصيام باب مأثني عن صومه - دراسة أصولية-
١٥. رافع أحمد نزال و أ.د. نبيل محمد غريب..... ٢٤٦-٢٦٠
١٦. أثر الذكاء الاصطناعي في الحد من الازدحامات والاختناقات المرورية في محافظة كربلاء المقدسة (قطاع المدينة القديمة نموذجاً)
١٧. أ.د. سلمى عبدالرزاق و أ.م.د. سجا سعد..... ٢٦١-٢٨٤
١٨. حديث (لن يفلح قوم ولوا أمرهم امرأة) - دراسة توجيهية -
١٩. ابتسام محمد علي و أ.م.د. فراس فياض يوسف..... ٢٨٥-٢٩٧
٢٠. مصنفات فضائل مدينة بغداد
٢١. رائد عبدالسلام خلف و أ.د. شكيب راشد ال فتاح..... ٢٩٨-٣١٩
٢٢. أثر المرجعية في نقد عمر الطالب (النقد العربي القديم نموذجاً)
٢٣. م.م. سرمد علي عبيد و أ.د. فيصل غازي النعيمي..... ٣٢٠-٣٤٣
٢٤. (دور الذكاء الاصطناعي في الدراسات الجغرافية / الجغرافية الطبيعية انموذجاً)
٢٥. أ.د. محسن عبد علي الفرجي و أ.د. كاظم موسى الطائي..... ٣٤٤-٣٦٩
٢٦. التشكيل الرحلي في رحلاتي بين الغرائب والعجائب - لعبد المنعم الديراوي -
٢٧. أ.د. شيماء خيري فاهم..... ٣٧٠-٣٩١
٢٨. الطول الموصوف في تاج العروس للرَّيْدِيّ (ت١٢٠٥هـ)
٢٩. - دراسة في ضوء نظرية الحقول الدلالية -
٣٠. حنان وعد عبدالرحمن و أ.م.د. دعد يونس حسين..... ٣٩٢-٤٠٧
٣١. "الغزل في عصر الذكاء الاصطناعي بين الواقع والخيال"
٣٢. أ.م.د. لبنى مفتاحي..... ٤٠٨-٤٢٦

٢١. المروحة اللغوية في شعر حسب الشيخ جعفر
- ((ديوان کران البور)) اختياراً
أ.د. عبدالله حبيب التميمي..... ٤٤٨-٤٢٧
٢٢. الأسماء المنسوبة على غير القياس، في (المصباح المنير)
جمع ودراسة
عبدالرزاق خلف محمود الحياي..... ٤٨١-٤٤٩
٢٣. حاشية سنان الدين (ت ٩٨٦ هـ) على تفسير البيضاوي (ت ٦٨٥ هـ)
لسورة الأعراف من الآية (١٣٨-١٤٢) دراسة وتحقيقاً.
منار ميسر صبيح الجوادي و د. حذيفة فاضل يونس الزبيدي..... ٥٠٢-٤٨٢
٢٤. مهارات الذكاء الاصطناعي وأثره السحري في تصميم الصورة
أ.م. الساسي بن محمد ضيفاوي..... ٥١٣-٥٠٣
٢٥. أثر الذكاء الاصطناعي على تذوق الشعر العربي
م. سارة فلاح محمد..... ٥٣٣-٥١٤
٢٦. إيقاع العمود في شعر محمد عبد الباري قراءة في نماذج منتخبة
نادية حسين علي و أ.د. غانم صالح سلطان..... ٥٥٦-٥٣٤
٢٧. التشكيل الفني في مجموعة أبواب الليل / لعبد الرحيم صالح الرحيم
أ.د. ياسر علي عبد الخالدي..... ٥٧٤-٥٥٧
٢٨. الإشهار في قصيدة (على قدر أهل العزم) للمتنبى
م. د علاء جليل ظاهر القسام..... ٥٩٢-٥٧٥
٢٩. الامام عبد الرحمن السهيلي حياته ومؤلفاته في السيرة النبوية
رياض محمد عبدالله و أ.د. ظفر عبدالرزاق ذنون..... ٦١١-٥٩٣
٣٠. دلالة نفي ما لم تكتمل صفاته في القرآن الكريم
أ.م.د. خزل فتحي زيدان..... ٦٢٧-٦١٢
٣١. دور الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة التربية الإسلامية
م.د. دنيا ياسين عبد و أ.د. حيدر علي نعمة..... ٦٤٩-٦٢٨
٣٢. أثر الواقع السياسي على عصر ابن خلكان (ت:٦٨١هـ)
زكي يونس عثمان الزبياري و أ.د. نوفل محمد نوري..... ٦٧٥-٦٥٠

٣٣. الطوائف الدينية الهندية القديمة في كتاب زين الاخبار للكرديزي

(ت ٤٤٣ هـ)

٦٩٥-٦٧٦ صالح ركاد محمد و ا.م.د. أزهار هادي فاضل.

٣٤. بناء وتطبيق إختبار التفكير الملثوي لدى طلبة جامعة الموصل

٧١٨-٦٩٦ م.م. محمد هاشم طه و أ.م.د. ياسر محفوظ حامد.

٣٥. حاشية الشيخ محمد بن علي القره باغي على تفسير القاضي

البيضاوي في جزء سورة النبأ (سورة التين) _ دراسة وتحقيق _

٧٤١-٧١٩ شيماء طه إبراهيم و أ.د. عمر عبد الوهاب محمود.

Artificial intelligence skills and their magical effect on image design

Sassi ben Mohammed

dhifaoui

Associate Professor

Faculty of Arts and
Humanities, Kairouan,

Tunisia

السّاسي بن محمّد ضيفاوي

أستاذ محاضر

كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالقيروان/

تونس

sassi.dhifaoui@gmail.com

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الفنّ، الصورة، صناعة المعرفة، الثقافة

الرقمية

Keywords: artificial intelligence, art, image, knowledge industry, digital culture

الملخص

نسعى من خلال هذه المقاربة الفنية إلى قراءة شبكة مفاهيمية موصولة بالذكاء الاصطناعي وعلاقته بالحقول الفنية من رسم ونحت وموسيقى وتصوير وشعر ونحو ذلك من الدوال.

وبناءً عليه نروم في هذه الورقة البحثية الأكاديمية أن نبحث في ماهية الذكاء الاصطناعي والحفر في معانيه ومفاهيمه وأصوله ومنطلقاته وأهدافه من جهة، ومن جهة ثانية النظر في علاقته بالفنّ وبصفة خاصة في علاقه بالصورة وبصفة مخصوصة في دوره في صناعة المعرفة.

Abstract

We intend through this scientific approach to study a conceptual network related to artificial intelligence and its relationship with different fields of art such as painting, sculpture, music, photography, poetry etc.

In the light of this, we aim in this article to focus on the essence of artificial intelligence and to dig into its different meanings, concepts and its origins as well as its objectives and to identify its relationship with art and especially with its relationship with image and knowledge production.

ما المراد بالذكاء الاصطناعي ؟ وهل يمكن أن يحلّ محلّ الذكاء البشري؟ وهل يستقيم دون حضور العقل البشري وإبداعاته ؟ وهل يمكن أن يعيق دور الإبداع الإنساني ؟ كيف يُحاكي الذكاء الاصطناعي الصورة أو اللوحة الفنّية؟ ما هي الآليات التي يتوسّل بها لقراءة الصورة وتشكيلها ؟ هل بالرمزية أم بالتخييل أم بالتأويلية أم بالمقارنة أم بوضع إرهابات رقمية ؟

هذه الأسئلة وغيرها هي مبعث الحيرة المنهجية والقلق الإبتسمي التي سنسعى إلى إثارتها والحفر في متونها ومضامينها وأجوبتها - إن وُجدت - في هذه الورقة العلمية تبعاً، ومما لاشكّ فيه نظراً إلى استحالة الإحاطة بمضامين هذا الموضوع وما أثراه من أسئلة إحاطة وافية وموضوعية في مثل هذا العمل المحدود فقد تخيّرنا أن نبث في بعض من هذه الأسئلة.

١- سؤال الماهية / الذكاء الاصطناعي مفهوم وممارسة

إنّ المراد بالذكاء الاصطناعي هو ما يمكن أن يوظفه المرء من أنظمة رقمية وآلات تقنية وعدّة منهجية وإستراتيجية علمية قد تحاكي الذكاء الإنساني، وقد تحسّن هذه الشبكة من الأنظمة وتتجاوز ما يبدعه الإنسان بناءً على المعلومات التي يقع تجميعها، وهكذا نفهم أنّ الذكاء الاصطناعي يمكن أن يوظفه في عدّة مجالات وحقول شريطة أن تتوفّر له شروطه العلمية والموضوعية على نحو القدرة على التفكير المغاير والإضافة الطريفة والقدرة على تحليل البيانات بعمق واستحضار صور عالية الأداء. إلّا أنّ الذكاء الاصطناعي لا يُقصد به أن يحلّ محلّنا، بل يهدف إلى تحسين القدرات والمساهمات البشرية بشكل كبير.

ونشير إلى أنّ مصطلح الذكاء الاصطناعي intelligence artificielle, قد صاغه جون ماكرثي (١٩٢٧-٢٠١١م) John McCarthy سنة ١٩٥٥ م ، وفي عام ١٩٥٦م نظّم مؤتمراً حول الموضوع ذاته أفضى في ما بعد إلى عدّة مقولات وإنجازات على غرار ولادة التعلّم الآلي Machine Learning والتعلّم العميق Deep Learning والتحليلات التنبؤية Les analyses prédictives ومؤخراً التحليلات الوصفية Les analyses descriptives وأخيراً علم البيانات La science des données.

ونظراً إلى أهمية الذكاء الاصطناعي وشموليته وتنوّعه ومركزيته في تقدّم الشعوب وتطوّرها ونهضتها، أصبح لبنة مفصلية في مختلف العلوم والصناعات والتقنيات والفنون، فاليوم يقوم البشر والآليات على السواء بتوليد البيانات بشكل أسرع مما يمكن للإنسان استيعابه وتفسيره بمفرده لاتخاذ قرارات مصيرية ومعقدة (Villani 2017-2018, P P 164-176).

إنّ الذكاء الاصطناعي في لحظتنا التاريخية هو أساس كلّ التعلّم القائم على الكمبيوتر ويمثّل مستقبل عمليّات صنع القرار وتشكيل المعرفة وصناعتها وتطويرها، واتّخاذ أسلم السبل وأفضل الطرائق من أجل القرار السليم في الوقت المناسب.

والحاصل أنّ الذكاء الاصطناعي يهدف من بين ما يهدف إليه محاكاة عمل الدماغ البشري، أو على الأقلّ منطقته عندما يتعلّق الأمر باتّخاذ القرارات، وتتشكّل هذه الطفرة من الذكاء من عدد معيّن من التقنيات التي تهدف إلى تمكين الآلات من محاكاة شكل من أشكال الذكاء البشري، وهكذا نقف اليوم على هذه الثورة الرقمية التي تتناسل يوماً بعد يوم من Google إلى Microsoft عبر Apple أو IBM أو Facebook أو Twitter أو Youtube أو Instagramme. هذه الثورة التي انخرطت في جميع الأعمال والأبحاث والفنون والأكاديميات والشركات الكبرى في عالم تكنولوجيا المعلومات وصناعة المعرفة التي تنهض أغلبها إن لم نقل كلّها على الذكاء الاصطناعي من خلال محاولة تطبيقه في عديد المجالات والأنساق، وهكذا أنشأ كلّ منها شبكات عصبية اصطناعية Des réseaux de neurones artificiels مكوّنة من خوادم Des serveurs وبرامج مشاريح وآليات واستراتيجيات عمل مواقع تواصل (Russell 2010. P P 1-30).

إنّ الحديث عن الذكاء الاصطناعي مجال متشعب وعويص المنال خاصّة إذا ارتبط بالفنّ ومدارسه ومختلف اختصاصاته وحقله على غرار الزخرفة والنقش والتصوير والنحت والرقص والموسيقى والرسم والشعر والتزيين والفسيفساء والكاركاتير، والذكاء الاصطناعي وليد إرهابات تقنية وثورة تكنولوجية وثقافة رقمية معاصرة، وهو علم يتداخل فيه النظري والتطبيقي ويتشابك فيه المتخيّل والمادي، والمحسوس مع المجرّد، مما يدلّ على انخراطه في عدّة مجالات مثل الحاسب الآلي وعلم اللغة والمنطق والرياضيات وعلم النفس ونحوها من الإبداعات، وهو ما سيفضي بالضرورة إلى أنّه شكل من الأشكال العلمية الموصولة بالذكاء الإنساني الذي يتّسم بالتخيّل والقدرة على التعميم والتجريد والترميز والقدرة على التعرّف على نقاط الائتلاف والاختلاف في الظاهرة العلمية والفنية، بينما الذكاء الاصطناعي يهتمّ بكلّ هذا ويسعى إلى فهمه وإفهامه وتبويبه وتنظيمه وتقنيته عن طريق عمل خطة برمجية للحاسب الآلي، فيصبح بذلك الذكاء الاصطناعي قادراً على محاكاة السلوك الإنساني المتّسم بالذكاء.

ولعلّ ما يُحسب للذكاء الاصطناعي في مجال المعرفة الإنسانية وبصفة خاصّة في علاقته بالفنون ما يمكن أن تُطلق عليه بتفسير المرئيات وتأويلها وقراءتها قلبيةً وبعديّةً وتقنيّتها من حيث العلامة *Signe* والأيقونة *Icone* والرمز *Symbole* والإشارة *Signal* والدالّ *Signifiant* والنمطي *Typique* والخلفيّة الإبداعية والفنيّة. وهي من المحمولات الفنيّة والإبداعية التي تُسهم في تطوير الحقل الإبداعي والفنيّ بصفة خاصّة بفضل الذكاء الاصطناعي (- بونيه ١٩٩٣، ١٣-٢٤. وانظر كذلك (Boden Academic press, 1996).

٢- كونيّة الفنّ وعلميّة الذكاء الاصطناعي

التصوير حقل من حقول الفنون المتداولة منذ خُلِق الإنسان تقريباً، والمقصود به رسم أشكال ووجوه تمثّل حدثاً أو مشهداً واقعياً أو رمزيّاً أو خياليّاً أو مختلفاً أو اصطناعياً، وبناءً عليه نفهم أنّ التصوير صيغة فنيّة مجردة لا ترتبط بالمعنى بذاته ولا بالمحسوس مثلما يتبدّى للرائي، بل بصفته الجماليّة تبعاً لجماليّة التخيل والترميز والبعد الاصطناعي للمصوّر في تشكيل الصورة من المادي إلى المجرد، وتزداد مكانة الصورة الفنيّة كلّما ازداد بُعدها عن وظيفتها البيانيّة، وتُصبح الصيغ المجردة والمتخيّلة والمصطنعة التي هي من توابع الصورة سنداً، فتتداخل بذلك الكائنات الحيّة والزهور والأوراق والأموات والأحياء والمقدّس والدنيوي والطبيعي والمصطنع لكي تأخذ الصورة أشكالاً شبه مجردة.

ونشير في هذا المستوى من السياق إلى أنّ فنّ التصوير حُوصِر ولا يزال يُحاصر كغيره من الفنون الإبداعية الأخرى المجانبية للسائد والنمطي والنموذج من عدّة جهات سواء من السلطة السياسيّة أو من المؤسسة الدّينية بصفة خاصّة، وهذه المحاصرة تنهض على ادعاءات واهية ومنطلقات باطلة وذرائع لا أساس لها من الصّحّة والعلميّة، بتعلّة أنّ التصوير فنّ موغل في التشبيه والتجسيم ومواءمة الذات الإلهيّة وكلّ ما يمكن أن يكون مفارقاً، بالرغم من أنّ صاحب الخلق عندما خلق المخلوقات خلقها وصوّرها وفق أشكال ورسوم وصور محدّدة جاء في سفر التكوين " فَخَلَقَ اللهُ الْإِنْسَانَ عَلَى صُورَتِهِ. عَلَى صُورَةِ اللهِ خَلَقَهُ. ذَكَرًا وَأُنْثَى خَلَقَهُمْ" (- التكوين ١: ٢٧. الكتاب المقدّس، ط٦، جي. سي. سنتر، القاهرة، مصر، ١٩٩٦). وورد في النصّ القرآني " وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ " (- غافر ٦٤/٤٠ وانظر النصّ نفسه في سورة التغابن: ٣/٦٤).

القرآن الكريم، رواية حفص عن عاصم، دار ابن كثير، ط٢، دمشق، سوريا، ١٩٨٣). فكيف يخلق وفق منوال تصويري مخصوص وفي الآن ذاته يحرم الصورة ويمنع التصوير والخلق الفنّي؟

والأقرب إلى الحقّ أنّه من الطبيعي جدّاً أن تكون الصُّور الدِّينِيَّة مثلاً نادرة في الفنّ الإسلامي نظراً إلى ما أحاط ويحيط بموضوع التصوير ومزاويلته من شكوك وريبة، ولكننا مع ذلك نجد صُوراً مختلفة بعضها يُصوّر الملائكة مثل صورة إسرائيل وهو ينفخ في الصُّور، وبعضها يُعطينا فكرة عن حياة رجال التَّصوِّف والزهاد والفقهاء والمتنبئين والأنبياء والرسل والكهّان، وعن مجالسهم وذكرهم وحواراتهم واحتفالاتهم، بيد أنّ الصُّور التي تمثّل الحياة الاجتماعيّة فكثيرة لا يُحصىها العدّ، وكذا الأمر بالنسبة إلى الصُّور المتعلّقة بعلم الحركة على نحو علم الحيوان والنبات وغيرها نجدها في المخطوطات التي تتناول هذه الموضوعات وهي موزّعة في القصص والمتاحف والمكتبات والدُّور الدِّينِيَّة، ولعلّ التوسّع في هذا النوع من التصوير هو تعبير عن الهاجس الدِّيني الذي يسكن الفنّان فيهرب من المتعالي أو يحاول أن يتملّص من المقدّس وهو ساكنه من دون أن يشعر (غنيمة ٢٠٠٨، ص: ٩١-١١٨-١٢١). وانظر كذلك: (Creswell, 1958).

زد على ذلك فإنّ الأوائل جسّدوا المُفارق والغيب والعجيب والمقدّس واختلقوا فنونا وُصُوراً وأشكالاً ورسوماً فنقف على الزخرفة والتزييق والنقش والأشكال الفنيّة والتصوير في القصور القديمة، ومن أكثر الصُّور والآثار الفنيّة التي قد تُحيل بصفة جليّة على شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي قبل قرون وقبل الثورة الرقمية ما نقف عليه من صُور جداريّة في قصر قُصير عمرة، يُضاف إلى ذلك الصُّور الأرضية في قصر الحير الغربي قرب تدمر، وقد كتب عن هذه الآثار الفنيّة الشهيرة دانيال شلومبرجييه (Daniel Schlumberger ١٩٠٤-١٩٧٢ م) وكذا الأمر ما وقفنا عليه من الصُّور الفسيفسائية الأرضيّة والمنحوتات السقفيّة والزخارف في القصر الأموي خربة المفجر Place at. Khirbat al Mafjar قرب أريحا وقد كتب عن ذلك روبرت هاميلتون (١٩٠٥-١٩٩٥م) Robert Hamilton وديمتري برامكي (١٩٠٩-١٩٨٤م) Dimitri Baramki.

إنّ ما نجده في هذه القصور الأموية على نحو قصر عمرة ويُطلق عليه كذلك قصر قُصير الذي بناه الوليد بن عبد الملك بن مروان (٩٦هـ/٧١٥م) سادس الخلفاء الأمويين، وهو قصر صغير يقع على بُعد خمسين ميلاً شرقي الأردن ولم يُعرف إلّا في سنة (١٣١٦هـ/١٨٩٨م) حيث اكتشفته البعثة العلميّة التي كان يرأسها الخبير النمساوي ألواس موزيل (١٨٦٨-١٩٤٤م) Alois Musil، ويمتاز القصر بتصاوير جدرانه الرائعة ونقوش جميلة لطيور وحيوانات وزخارف نباتيّة (- نسبة إلى قُصير الذي عاش في القرن الحادي عشر ميلادي تقريباً، مُصوّر مصري مشهور بالقصّة التي حدثت بفعل الوزير الفاطمي بالباروزي الذي كان من المولعين بجمع التّصاوير. وكانت المباراة بين قُصير وبين المُصوّر العراقي ابن عزيز، وكان موضوع المباراة أن يرسم صورة فتاة راقصة، فحاول العراقي أن يبرز

على منافسه مُدّعياً أنّه سيرسم فتاة راقصة تظهر وكأنّها خارجة من الحائط، وقبل الفنّان المصري قُصير هذا التحدّي وأعلن بأنّه سيرسم الصُورة ذاتها وكأنّها داخله في الحائط، وقد أنجز كلاهما بما وعد بوسائله اللونيّة). وقصر الحير الغربي الذي يبعد مسافة ستين كلم تقريبا جنوب غرب تدمر سوريا ويُعتبر من أهمّ القصور الصحراويّة لأنّه يُعطي انطباعا عن الفنّ والعمارة الرفيعة اللذين انتشرا أثناء العصر الأموي، بناه هشام بن عبد الملك بن مروان (١٢٥هـ / ٧٤٣م)، وقصر خربة المفجر قُرب أريحا، هي مجرّد نماذج على سبيل الذكر لا الحصر تُحيل على التقليد الفنّي وجمالياته في العالم العربي والإسلامي وقتئذ (سليم، ١٩٥١، ص ص: ٥-٥٧). وانظر كذلك:

(Elisseeff, 1999).

هذه النماذج التي لا تخلو من مرجعيات إبداعية وذكاء اصطناعي وظفّه الرسّام وفق ما توفّر له من إمكانيات علميّة وفنّيّة نسبيّة ومحدودة (حمدان) ٢٠١٦، ص: ١٢ وما بعدها).

ولقد برهن على هذا التقليد الفنّي في الرسم والنحت والتزيق والنقش واصطناع الصُورة موزيل ضمن الكشوف التي اكتشفها ونشرتها للمرّة الأولى أكاديمية فيينا Vienne ضمن مجلّد مطبوع ومزوّد بألواح ملوّنة، هذه الرسوم تُعتبر أفضل الرسوم والصُور الجداريّة التي عُثر عليها في القصور الأمويّة نظرا إلى تنوّعها ودلالاتها ورمزيّتها التاريخيّة والعلميّة والفنّيّة وأسلوب فنّها بصفة خاصّة (Brady, 1983, P P 3-71).

وفي قراءة لهذه الصُور التي حفلت بها جدران القصور يمكن أن نستخلص البُعد الفنّي والأسلوب الإبداعي وبصفة خاصّة الخلفيّة الرمزيّة والصناعيّة في هذه النقوش والرسوم والصُور بناءً على ما تشي به من تخيل واستنتاجات وتأويلات لا تخلو من ذكاء اصطناعي لدى صانعها ومبدعها، فنحن نقف مثلا على مشاهد صيد للظباء وطرائق ذبحها، مما يُفيد أنّ العلاقة بين السلطة القائمة وسفك الدماء والذبايح والقرابين هي علاقة قديمة جديدة نقرأها من خلال هذه الرسوم التي ترمز إلى تقليد تليد في التعامل مع العالم الداخلي / القصر، والعالم الخارجي / الرعيّة، ذلك أنّ هذه الذبايح لا تذبح في الفضاء العام إلّا نادرا من أجل إيهام الرعيّة بكرم الراعي، بل تكون غالبا داخل الفضاء الخاص / بهو القصور وقد ترمز إلى أوضاع للتخويف والتسلط والجبروت من قِبل صُور للمصارعة بمختلف أشكالها ورسوم للعراك وأشكال للمنازلة. وهذا لا يمكن أن يكون إلّا من أجل الانتصار والاستحواذ والغنيمة والسلطة والانفراد بالزعامة وهو ما يُترجمه الواقع البشري الراهن خاصّة في الشعوب المتخلّفة وفي مقدّمتها الشعوب العربيّة والإسلاميّة.

وقد نقف في القصر على صُور تميل إلى ثنائية الدنيوي والمقدس، الأرضي والمتعالي، المادي والروحي، المعلن والمسكوت عنه، وقد تجلى ذلك من خلال الصُور المتواترة في القصور مثل قصر قُصير على نحو بعض الصُور لنسوة عاريات في أوضاع مختلفة، أو ضمن مجموعات متجانسة وهي من الأساسيات في القصور ومن الحاجيات الضرورية في الحُكم والسياسة لإشباع نهم مكبوت طالما كان محاصراً خارج القصور ومحزماً على العوام، وهو من النعم المخصوصة للخاصة، لكن الصُورة لا تقف عند هذا الحد الاصطناعي، فالمصوّر يضيف صورة ثانية بُغية الاعتدال والتوفيق وتحقيق ثنائية كونية تتمثل هذه الصورة في رسوم آلهة أسطورية إغريقية للفلسفة والتاريخ والشعر والحب والخصوبة.

إنّ الكون الفني وفق المصوّر المبدع المتميّز بخيال خصب وقراءة للصورة مخالفة للسائد والنمطي، بالرغم من عدم توفّر الرقميات والافتراضات الاصطناعية إلاّ أنّه وُفق في هذا الربط بين الجسد في مختلف وظائفه وتقلباته وبين الآلهة في تمظهراتها وتجلياتها، ولا يمكن أن يكون ذلك إلاّ من خلال الفلسفة والتاريخ والشعر وهي كلّها تتقاطع في الفضاء العقلي والشعور والعاطفة والروح والإبداع والتصوير وتجاوز المادي والتدولي.

وننوّج قراءتنا لهذه الصُور بما يمكن أن توحى به من تراكب فني وتراكم حضاري فهي مزيج من طبقات حضارية ومن تصوّرات إغريقية / الآلهة، ورومانية من مشاهد الاستحمام والتمارين الرياضية والمصارعة والمنازلة، ومرجعيات عربية من شعر وتاريخ وفلسفة وصيد، هذا الخليط الحضاري التراكمي كان حاضراً في ذهن صانع الصُورة، لذا شكّلها وفق أدواته المعرفية وأساليبه الفنية وتصوراته التأويلية. ألاّ يُعدّ ذلك نكاءً اصطناعياً بالرغم من غياب الملتيميديا والأنترنت والكومبيوتر واليوتوب والتويتير وكلّ أشكال الثقافة التقنية وآلياتها الرقمية عصرئذ ؟

إنّ قراءة الصورة وتشكيلها ورسمها وإبداعها وفق الذكاء الاصطناعي يقتضي غُدّة فنية ومهارات متعدّدة منها قدرة الفنّان على توظيف الثقافة الرقمية بمختلف أشكالها وتلوّناتها وإبداعاتها المعاصرة، عساه بذلك يتسنّى له الحفر في الصُور وقراءة مصادرها التي قد تمتّ بصلة إلى المزاج الذي أبدعها وأنتجها واختلقها، وحتى يستطيع أن يسبر أغوار مغاليق المعاني الدقيقة للصورة بشكل عام، ولأجزائها التي تمّ التعبير عنها بدقّة، لأنّ أيّ صُورة هي في الحقيقة تقدّم تصوّراً أوحقائق أو شهادة حول القدرة الإبداعية الباطنية لدى المبدع ومساحات إلهامه هذا من جهة، ومن جهة ثانية تترجم الصُورة عن المحاضن والسياقات التي أفرزتها، ومن جهة ثالثة هي عبارة عن قراءة فنية استشرافية لما يمكن أن يعتقده أو يتصوّره أو يترجمه المبدع من إبداعات في ما شكّله من خلفيات في هذه الصُورة، وبما تأثّر به وما أراد أن يقوله وما استبطنه فكان من المسكوت عنه (L, intelligence P P, 3-89-245).

بيّن الكاتبُ من خلال عدّة فصول في هذا الكتاب برنامج معالجة الصُّور وتحليلها وتحسينها استنادًا إلى أخذ العينات الرقمية وإعادة البناء مما يدلّ على أنّ توصيف التصوير والصُّورة يبقى مستمرًا مادام الفنّان مبتكرًا مبدعًا مستعينا بما أنتجته الثقافة الرقمية.

والحقّ أنّ هذه المواصفات المتعلقة بالصورة والمواقف الموصولة بالمبدع وبالعالمه الفنّي وما يتّصل بمصادره الفنّي والإبداعية والمهارية كلّها ذات ارتباط وثيق بعالم من المصطلحات والمفاهيم وهي في حاجة إلى التطعيم والإغناء والاستعانة بالذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة والمعاصرة بُغية الدخول في حقول مفاهيمية أوسع انتشارًا وإشهارًا وتعريفًا وإفادة وأرحب فنيًا من أجل محاكاة الطبيعة وترجمة الواقع والتعبير عنه بطرائق تخالف النموذج القائم واستبطان الإنسان والتعبير عن آلامه وأشواقه وآماله وفشله وانتصاراته وانكساراته ومصائره ومحنه، والوقوف على دور الفرد في هذا الوجود ومأساته الوجودية ومصادر معرفته باعتباره إنسانًا يتوق إلى المطلق وينشد السعادة ولا يحقّقها تبعًا للظروف التي نشأ فيها والدوافع التي جعلته على نحو معيّن من التخيل والتصوّر خاصّة عندما ننظر في معالجة الصُّورة وإبداعها وعلاقتها بالذكاء الاصطناعي بمولد نهوض أكاديميات الفنون بعدّة مقاربات فنيّة معاصرة تتخرط في معالجة الصُّور (William, 1978, P P 91-126).

إنّ المبدع في أيّ مجال كان خاصّة في مجال النحت والرسم والتصوير يسعى قدر المستطاع إلى أن يجانب المتداول وأن يستشعر ما في نفسه من تعبيرات عن مواقفه إزاء الكون والطبيعة والوجود والمخلوق والخالق، فالصُّورة تُصبح مشهدًا جديدًا وشهادة مختلفة تعبّر عن فلسفة عقلية فنيّة منطقية في أشكال تحقّق الاستمتاع الجمالي والتبخر الخيالي والقراءة العجائبية والنظرة التأويلية الرمزية (Daniel. K, 1996, P P 40-293)، إنّ مخالفة المتداول يُفضي حتماً إلى خلق أشكال جديدة لا نظير لها في الطبيعة، وهنا قد نجد ارتباطاً وثيقاً بين الذكاء الاصطناعي بما يُوفّره من خدمات تقنية ورقمية ومقاربات فنية، وما قد يُوفّره كذلك للفنّان من فنون التشكيل والخطوط والخرائط والبيانات في معالجة الأشكال الفنية البسيطة والمركبة يستعين بها المبدع الرسّام دون الاستغناء عن مقدراته الشخصية وخياله الخصيب.

ونرى أنّ الفنّان في ظلّ المنعرجات التاريخية الراهنة والمنعطفات السياسية القائمة والتحديات الاقتصادية المعيشة والإشكالات الحضارية والفنية في لحظته التاريخية في حاجة أكيدة إلى توظيف الذكاء الاصطناعي حتى يواكب هذه المتغيّرات السريعة وحتى يرى العالم بعين مجهريّة اصطناعية وبريشة رقمية، ولا غرؤ في ذلك فكّما كان في حاجة إلى التخيل والترميز والإيغال في الأسطورة والعجيب واستشراف المستقبل وقراءة الغيب والتخطيط للحاضر والآتي، إلّا وكان الذكاء الاصطناعي خادماً لهذه المشاغل والقضايا في نطاق تعدّد الرؤى في عناصر الموضوع الذي ينشد المبدع تحقيقه بريشته وتعلّمه وتجربته ودُربته وإبداعاته الفنية،

هذا وغيره قد يخرط بالاستعانة بالذكاء الاصطناعي في تشكيل نظرة فنية تخرج من الفردانية إلى التعدد الكوني في قراءة الصورة أو المشهد أو الحادثة وتأويلها وتشكلها وتعدد عناصرها وفهمها مما " يجعل اللحظة الزمنية للعمل الفني متعددة بتعدد هذه العناصر، وهي متفاوتة في المدة بحسب ما فيها من تدقيق تجميلي وتكويني. فيما نرى أن الصور المعتمدة على المنظور البصري محدّدة بلحظة زمنية واحدة، وهذه اللحظة سريعة جدًا لأنها أشبه باللقطة الفوتوغرافية " (بهنسي ١٩٧٩، ص: ٤٠). وانظر كذلك مقاله: (Behnasi, 1977).

الخاتمة

إنّ الذي نخلص إليه أنّ فنّ التصوير يُنظر إليه بناءً على الخلفية الإبداعية وكذا الإيديولوجية والفنية والمهارية، وهو فنّ ينهض على فلسفة مادية تقوم على العقل والتصور والتخييل والاستشراف والصناعة الفنية والرقمية وفلسفة روحية تتوسل بالحدس والاستبطان وتفكر يقوم على النظر في الوجود والكون والحياة والإنسان .

ويمكن أن نبرهن على الخلفية الفنية للذكاء الاصطناعي في فنّ التصوير وما يتنازل منه من حقول إبداعية أخرى بأشكال موصولة بالصورة منذ القدم قبل ما نعاصره تواتر من ثورة رقمية على غرار المنظور الخطي الذي يبدو في حالته البدائية، بل إنه يشبه المنظور الهندي على الرغم من أنّه سابق لوجوده، ثمّ نقف على نوع ثان من المواضيع الفنية التصويرية تقوم على المنظور الصيني الذي يجعل نقطة النظر خلف الناظر فيشعر الإنسان أنّه مندمج بالمشهد محاط به، أمّا الصورة الثالثة فتتبدى في المنظور الروحاني الإسلامي، خاصّة الذي يبدو في كثير من المواضيع التي أخذت طابع الزخرفة والتزييق والنقش والزر كشة.

ويبدو من خلال هذه النماذج الفنية أنّ الصور الثلاث تشترك في ثلاثة أنواع من المنظور كلّها تقريباً تُخفي طيّها شكلاً من أشكال الفنّ الاصطناعي وإن كان مسكوتاً عنه أو كان عفويّاً أو مخفياً لا يتسنّى أن يتوصّل إليه إلّا من كان مختصّاً في قراءة الفنّ الخطي أو الفسيفسائي أو الزخرفة والمنمنمات والنقش ونحوها من الصور الفنية. ويتمثّل المنظور الأوّل الذي يُحيل على الذكاء الاصطناعي في فنّ التصوير أنّه يمثل صيغة من صيغ التعامل مع الواقع، وهي صيغة غير مادية مثلاً يذهب إلى ذلك لويس ماسينيون (١٨٨٣-١٩٦٢ م) (Massignon, 1921, P P, 149-160). أمّا المنظور الثاني الدالّ على الذكاء الاصطناعي فإنّ الصورة تأخذ بعدها العالمي والكوني وتُفهم وفق ثقافة العولمة التي تُسلح الفنّ بمهارات الذكاء الاصطناعي. ويتجلى المنظور الثالث في الحقول الفنية باختلافاتها وتباين مدارسها من خلال ما يطرحه الذكاء الاصطناعي من مقاربات فنية معاصرة وبيانات رقمية تحاكي الذكاء البشري بل قد تتجاوزه أحياناً.

- ❖ بهنسي (عفيف) **جمالية الفنّ العربي**، ط١، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٧٩.
- ❖ بونيه (آلان) **الذكاء الاصطناعي، واقعه ومستقبله**، ترجمة علي صبري فرغلي، ط١، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٣.
- ❖ طه (حمدان) **القصر الأموي في خربة المفجر**، ط١، دار الناشر، رام الله، فلسطين، ٢٠١٦.
- ❖ عبد الحقّ (سليم) **إعادة تشييد جناح قصر الحير الغربي في متحف دمشق**، الحوليات الأثرية السورية ١: ١، دمشق، ١٩٥١.
- ❖ غنيمه (عبد الفتاح مصطفى) **ميادين الحضارة العربية الإسلامية وأثرها على الحضارة الإنسانية**، ط١، دار الفنون العلميّة، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٨.
- ❖ القرآن الكريم، رواية حفص عن عاصم، دار ابن كثير، ط٢، دمشق، سوريا، ١٩٨٣.
- ❖ الكتاب المقدّس، ط٦، جي. سي. سنتر، القاهرة، مصر، ١٩٩٦.
- ❖ Behnasi (Afif) **Les caractères de l'art arab- la pers- pective spirituelle**, Revue, Culture, Vol. V.1977.
- ❖ Boden (Margaret) **Artificial intelligence and natural man**, Academic press, 1996.
- ❖ Brady (Michael) **Computational approach to image understanding**, ACM Computing surveys, Vol.14, 1983.
- ❖ Creswell (Kac) **a short account of early Muslim architecture**, a pelican Book, 1958.
- ❖ Elisseeff (Nikita) **Kasr al- Hayral- Gharbi**, In Encyclopedia of Islam, CD-ROM, éd. Leiden, 1999.
- ❖ Massignon (Louis) **Les méthodes de réalisation artistique des peuples de l'islam – Syria**, éd. Gheutner, 1921.
- ❖ Pratt (William) **Digital image processing**, Newyork, Viley, 1978.
- ❖ Russell (Stuart) et Peter norvig, **L, intelligence artificielle avec plus de 500 exercices**, 3ème éd. Pearson éducation, France, 2010.

- ❖ Schneider (Daniel. K) **Modélisation de la démarche du décideur politique dans la perspective de l, intelligence artificielle**, éd. Université de Genève, 1996.
- ❖ Villani (Cédric) **Donner un sens à l, intelligence artificielle**, Mission parlementaire, Paris, 2017-2018.

List of sources in English

- ❖ Bahnassi (Afif), The Aesthetics of Arab Art, 1st ed., National Council for Culture, Arts, and Letters, Kuwait, 1979.
- ❖ Bonnet (Alain), Artificial Intelligence: Its Reality and Future, translated by Ali Sabry Farghali, 1st ed., National Council for Culture, Arts, and Letters, Kuwait, 1993.
- ❖ Taha (Hamdan), The Umayyad Palace in Khirbet al-Mafjar, 1st ed., Dar al-Nasher, Ramallah, Palestine, 2016.
- ❖ Abdul-Haqq (Salim), Reconstruction of the Western Wing of Qasr al-Hayr in the Damascus Museum, Syrian Archaeological Annals 1:1, Damascus, 1951.
- ❖ Ghanima (Abdul-Fattah Mustafa), Fields of Arab-Islamic Civilization and Its Impact on Human Civilization, 1st ed., Dar al-Funun al-Ilmiyyah, Alexandria, Egypt, 2008.
- ❖ The Holy Qur'an, narrated by Hafs from Asim, Dar Ibn Kathir, 2nd ed., Damascus Syria, 1983.
- ❖ The Holy Bible, 6th ed., GC Center, Cairo, Egypt, 1996.
- ❖ Behnasi (Afif) **Les caractères de l'art arab- la pers- pective spirituelle**, Revue, Culture, Vol. V.1977.
- ❖ Boden (Margaret) **Artificial intelligence and natural man**, Academic press, 1996.
- ❖ Brady (Michael) **Computational approach to image understanding**, ACM Computing surveys, Vol.14, 1983.
- ❖ Creswell (Kac) **a short account of early Muslim architecture**, a pelican Book, 1958.
- ❖ Elisseff (Nikita) **Kasr al- Hayral- Gharbi**, In Encyclopedia of Islam, CD-ROM, éd. Leiden, 1999.
- ❖ Massignon (Louis) **Les méthodes de réalisation artistique des peuples de l,islam – Syria**, éd. Gheutner, 1921.
- ❖ Pratt (William) **Digital image processing**, Newyork, Viley, 1978.
- ❖ Russell (Stuart) et Peter norvig, **L, intelligence artificielle avec plus de 500 exercices**, 3ème éd. Pearson éducation, France, 2010.
- ❖ Schneider (Daniel. K) **Modélisation de la démarche du décideur politique dans la perspective de l, intelligence artificielle**, éd. Université de Genève, 1996.
- ❖ Villani (Cédric) **Donner un sens à l, intelligence artificielle**, Mission parlementaire, Paris, 2017-2018.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Mosul
College of Education for Humanities



Journal of Education for Humanities

**A Quarterly Refereed Academic Journal
Issued by the College of Education for
Humanities
University of Mosul**

**Volume (5)
April**

**Special Issue
2025**

Section One

**Deposit number in the National Library and
Documentation House In Baghdad
2425 for the year 2020 A.D.**

Editor-in-Chief

Prof.Dr. Ibrahim Mohammed Mahmood AL-Hamdani

Managing Editor

Prof. Dr. AbdulMalik Salim Othman Al-Jubouri

Editorial Board

Prof. Dr. Kamal Hazem Hussein

Prof. Dr. Yasser Abdel-Gawad Hamed

Prof. Dr. Saddam Muhammad Hamid

Prof. Dr. Ahmed Hamed Ali Abdullah

Assistant Professor Dr. Asim Ahmed Khalil

Assistant Professor Dr. Jasim Muhammed Hussain

Language Evaluators

Assistant Professor Dr. Riyadh Younis Al-Khattabi

Assistant Professor Dr. Ismail Fathi Hussein