الذكاء الإصطناعي ومستقبل فن صناعة الأثاث في مصر

Artificial intelligence and the future of the Art of furniture making in Egypt

محمد عبدالسميع محمد أبو النصر

الذكاء الإصطناعي ومستقبل فن صناعة الأثاث في مصر

محمد عبدالسميع محمد أبو النصر

مقدمة:

يعد الذكاء الاصطناعي فرعا من فروع علوم الحاسبات، وقد صممت تطبيقاته لتقلد تصرفات العقل البشري، والهدف من الذكاء الاصطناعي هو وضع المعارف البشرية داخل الحاسوب ضمن مايعرف بقواعد المعرفة، والقيام بالمقارنة والتحليل، من أجل إستخلاص وإستنتاج أفضل الأجوبة والحلول للمشكلات المختلفة، وقد نجح الذكاء الاصطناعي في إختراق جميع المجالات في العصر الحديث، بداية من التطبيقات الإلكترونية حتى الصناعات المختلفة ومن بينها صناعة الأثاث.

يعتبر قطاع الصناعات الخشبية والأثاث من القطاعات التي تتميز به مصر نظرا لثراء الثقافة المصرية التي تمتد إلى آلاف السنين والتي أثرت على صناعة القطاع منذ العصور القديمة مرورا بالعصور المختلفة بداية من الطابع الفرعوني، الإسلامي، العثماني، البريطاني، الفرنسي، إلى الطابع المعاصر الذي يواكب متطلبات جميع فئات السوق المحلي والعالمي، ويتميز القطاع بصناع ومبدعين متميزين ذوى مهارة عالية توارثتها الأجيال مما ساهم في الحفاظ عليها من الاندثار، ويساهم القطاع في الناتج المحلي الإجمالي إلى جانب ما يمثله من قوة داعمة للإقتصاد المصري بشكل عام، ومن أجل ذلك جاء اهتمام الباحث باستجلاء أثر استخدامات تطبيقات الذكاء الإصطناعي التي أفرزتها الثورة الصناعية في تطوير هذه الصناعة وتحديثها للحصول على ميزة تنافسية في السوق الخارجي في الوقت الذي ظهرت فيه

أسواق خارجية منافسة تعتمد إعتمادا كبيرا على تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج الأثاث وتسويقه.

وتأتي هذه الدراسة لكي تتناول أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في النهوض بمستقبل صناعة الأثاث في مصر، كما تشمل الدراسة على طرح تساؤل حول جدوى استخدام هذه التقنية في الإرتقاء بصناعة الأثاث ورفع مستوى الإبداع والابتكار لمنتجاته، وأيضاً نطاق حماية فن صناعة الأثاث بإعتباره فرعا من الفنون التطبيقية من خلال استخدام تقنية الذكاء الإصطناعي في ظل قانون حماية الملكية الفكرية.

وتأتي هذه الدراسة وهذا الفصل من الدراسة في مبحثين إثنين، المبحث الأول المعنون: أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير صناعة الأثاث في مصر، ثم المبحث الثاني المعنون: الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية.

ساهمت الثورة الصناعية في إنتاج الذكاء الاصطناعي الذي أصبح جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وقد إنعكس ذلك في التطور اللاحق بقطاع الصناعات وخاصة صناعة الأثاث، وما يميز هذه الصناعة من إرتباطها بصناعات تكميلية أخرى تشكل فنونا متعددة تستوجب معها توفير حماية فعالة لأصحاب الابداع من المصممين ومنتجاتهم، وأيضاً ما يجعل من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الضرورة والأهمية في تبسيط تقنيات هذه الفنون المرتبطة بصناعة الأثاث والدمج بين مفرداتها وتوفير الوقت والجهد رغم ما قد يسببه ذلك من أضرار بجانب هذه المزايا وهو ما توليه هذه الدراسة إهتمامها.

مشكلة الدراسة:

تفتقر صناعة الأثاث في مصر إلى رؤية واضحة في مجال استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأيضاً في مجال الحماية المطلوبة للمصممين وأصحاب الحقوق المالية.

لذلك يجب أن نطرح عدة تساؤلات من خلال الدراسة منها:

1) ماهو دور الذكاء الاصطناعي في التغيير النمطي لصناعة الأثاث والنهوض بتلك الصناعة.
2) ماهو دور الحماية وفاعليتها في تشجيع مصممي هذه الصناعة باستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي لمزيد من الإبداع وحماية منتجاتهم.
3) ماهي حدود الثقافة الصناعية للمشتغلين بصناعة الأثاث وتقبلهم لمنظومة الذكاء الاصطناعي.

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من حيث المردود الاقتصادي الناتج عن النهوض بصناعة الأثاث على مصر، وتستمد أيضاً أهميتها من حيث الحفاظ على المكانة التي تميزت بها مصر عبر السنين بين الدول في فن صناعة الأثاث، بالأخذ بأسباب العلم الحديث وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحديث وتطوير هذه الصناعة.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى إبراز أهمية الأخذ بتقنيات الذكاء الاصطناعي في النهوض وتطوير صناعة الأثاث في مصر.

فرضية الدراسة:

إن دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في تطوير صناعة الأثاث وتوفير حماية فاعلة للقائمين على التصميم ولمنتجاتهم أمر هام لحصول مصر على ميزة تنافسية قوية في السوق الداخلي والسوق الخارجي.

منهج الدراسة:

هو المنهج الوصفي التحليلي لوصف الظواهر ذات العلاقة بتغيرات الدراسة وتحليلها.

الدراسات السابقة:

أجرت الدكتورة لميس العربي رئيس قسم الاقتصاد (الجامعة المصرية الصينية) دراسة حول تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستقبل الصناعة والوظائف، وقد وجد الباحث إنها لم تشر إلى التطبيق العملي لنظم الذكاء الاصطناعي على الصناعات، ولم يجد الباحث أية دراسات سابقة تناولت أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على صناعة الأثاث والحماية اللازمة للإرتقاء بفنون هذه الصناعة.

المبحث الأول

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير صناعة الأثاث في مصر

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء البشري وهو جزء من علم الحاسوب الذي يتعامل مع عملية تصميم الأنظمة الذكية وهو يقوم بالربط بين الإنسان والآلة، وقد ساهمت الثورة الصناعية بإنتاج الذكاء الاصطناعي الذي أصبح جزءا لا يتجزأ من حياة البشرية.

المطلب الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي:

يقسم تصنيف الذكاء الاصطناعي تبعا لما يتمتع به من قدرات أو تبعا للوظائف التي يقوم بها، ويمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي تبعا لما يتمتع به من قدرات إلى ثلاثة أنواع مختلفة على النحو التالي:

1) الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق: وهو ما يعرف باسم الذكاء الاصطناعي الضعيف وهو نوع من أنواع الذكاء الذي يحاكي الذكاء البشري ولكنه يختص بنوع واحد ومحدود من الذكاء، ويركز الذكاء الاصطناعي الضيق على أداء نوع واحد من المهمات ولكن بشكل جيد جداً، بحيث يركز على تنفيذ مهمة واحدة بإحترافية، وهذا النوع هو أكثر الأنواع شيوعاً في الوقت الحاضر مثل برامج التعرف على الصور وبرامج التصميمات الجاهزة للأبنية والأثاث.
2) الذكاء الاصطناعي العام: يعرف الذكاء الاصطناعي العام أيضاً باسم الذكاء الاصطناعي القوي وهو نوع من أنواع الذكاء الموجود في الآلات والأجهزة الذكية، ويمتاز الذكاء الاصطناعي العام بأنه نوع

من الذكاء الموجود في الآلة والتي يكسبها ذكاءً عاما مثل الإنسان، بحيث يستخدم هذا الذكاء في حل أي مشكلة، ومن أمثلة الأجهزة التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي العام، الروبوتات التي تستخدم لإنجاز مهام عديدة وتتخذ قراراتها بناءً على المواقف، ولكن بناء الروبوتات التي تتمتع بالذكاء الاصطناعي والتي تتمتع بذكاء شبيه بذكاء الإنسان مايزال أمرا صعبا وبحاجة إلى بناء شبكات عصبية كبيرة ومعقدة كالموجودة في الدماغ.

3) الذكاء الاصطناعي الفائق: وهو النوع الذي يفوق مستوى البشر بحيث يستطيع القيام بالمهام بشكل أفضل ما يقوم به الإنسان وله العديد من الخصائص مثل القدرة على التعلم والتخطيط وإصدار الأحكام وهذا النوع لم يتوصل إليه العلم الحديث.

المطلب الثالث: استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تطوير صناعة الأثاث

يتم استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في تطوير صناعة الأثاث من خلال التقنيات الرقمية التي تتولى مهمة تصميم أعمال الأثاث غير التقليدية.

تعريف التصميم: هو رسم الإطار والقالب الذي يتخذه الأثاث شكلاً خارجيا وموضوعا ليتميز بالأصالة التي تعكس الابتكار الذي يبتكره مؤلف المصنف أو المصمم لتنفيذه منتجا مميزا من منتجات الأثاث يتميز عن غيره من نفس النوع فيعطيه رونقا وجمالاً شكليا يجذب جمهور الستهلكين، وهناك من يقوم بالتصميم بدون اللجوء إلى تقنية الذكاء الاصطناعي وهو الغالب من المصممين المهرة المبتكرين، وهناك من يلجأ إلى التصميم من خلال التقنيات الرقمية.

التصميم من خلال التقنيات الرقمية:

هو أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفيه يتم التصميم الرقمي للأثاث ويلجأ المصمم فيه إلى إحدى الطريقتين:

1) الطريقة الأولى: يقوم المصمم بإختيار برامج التصميم المختلفة المنتشرة على متصفح جوجل حيث تعرض البرامج أشكال الأثاث الجاهزة والتي تم تصميمها مجسمة فيقوم المصمم باختيار ما يناسب طلب المستهلك أو السوق ويقوم بتنفيذه في صورة منتجات من الأثاث بتصميم مطابق تماماً للتصميم الذي تم إختياره من البرنامج الإليكتروني وهي أشبه بعملية التقليد التي تفتقر إلى إبداع المصمم يستوي فيه المصمم مع جمهور المستهلكين الذي يمكن لأحدهم أن ينقل ما يختاره من تصميم جاهز ويدفع به إلى أحد الورش لتنفيذه وإنتاجه.
2) الطريقة الثانية: قيام المصمم بمجهود فكري وإبتكاري برسم الأطر والقوالب والرسومات بغرض تصميم الأثاث ووضع البيانات المطلوبة ويقوم الذكاء الاصطناعي بمعالجة هذه البيانات وتنفيذ التصميم بكل دقة وبقليل من هامش الخطأ الذي قد يقع فيه المصمم نفسه إذا ما إستغنى عن تقنية الذكاء الاصطناعي ويصير تصميما جاهزا للتنفيذ وتصنيعه منتجا مميزا من الأثاث، وهناك برامج مجانية معدة لذلك، وسنذكر بعضها في السطور التالية.

المطلب الرابع: تطبيقات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصميم الأثاث

1) **برنامج الأوتوكاد:** بإستخدام الهواتف الذكية، وهو من أشهر البرامج المستخدمة في عمليات التصميم الهندسي وخاصة التصميم الداخلي.
2) **برنامج Pro 100:** وهو نظام متقدم لنمذجة ثلاثية الأبعاد للأثاث والتصميم الداخلي وهو يساعد على تصميم غرفة من الصفر وملئها بالعناصر الضرورية بالإضافة إنه يسمح بحساب التكلفة التقريبية للمشروع.
3) **برنامج Planner 50:** ويتميز بسهولة الاستخدام حيث يمكن استخدام البرنامج سواء من المصممين المحترفين في التصميم أو الراغبين في إختيار تصميم مناسب لمنزلهم.

المطلب الخامس: مزايا وعيوب الذكاء الاصطناعي في صناعة الأثاث

أولاً: مزايا استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأثاث:

- يساعد الذكاء الاصطناعي على تعزيز إبداع المصممين من خلال إتمام بعض الأعمال التي تتطلب وقت وجهد المصمم، فيكون وقته مركز على النقاط المهمة مثل بناء الأفكار والجوانب الابداعية وبذلك يصبح الذكاء الاصطناعي بمثابة مساعد إفتراضي للمصمم.
- قدرة الذكاء الاصطناعي على التحسين والسرعة في الإنجاز، فالمصممون الذين يعتمدون على الذكاء الاصطناعي يتمكنون من إنشاء تصميمات أسرع وأقل عرضه للأخطاء وبأقل تكلفة.

- يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحليل كميات هائلة من البيانات ومن ثم اقتراح تعديلات التصميم فيختار المصمم الإقتراحات المناسبة ويعتمد التعديلات المناسبة على أساس نتائج تلك البيانات وتحليلها.
- قدرة الآلات التي تعمل بمنظومة الذكاء الاصطناعي على سرعة إنجاز التصنيع بدقة دون هدر للمادة الخام وبجهد أقل للعاملين في هذه الصناعة.
- إضفاء الطابع الشخصي لمستخدم الموقع الإليكتروني من خلال التعرف المسبق على إهتماماته وميوله وطلباته فيقدم الموقع له ما يساير رغباته وإهتماماته ويهيء له التصميمات التي تشغل اهتماماته ومحل بحثه الدائم عن طريق طرح الأسئلة والإجابة عنها ليتعرف الموقع على التصميم المطلوب الذي يرغب فيه باحث الموقع ويقدم إليه التصميم جاهزاً بدون أي تدخل بشري ويعرف بالتصميم التوليدي.
- يلبي الذكاء الاصطناعي احتياجات المسكن ذى الفراغ المحدود بتقديم تصميم ملائم لمساحة الغرفة مستغلاً كل أركانها بالأثاث المطلوب والمتكامل بشكل جذاب ومرضى للمستهلك وهو ما يعرف باسم الفكر الاختزالي.
- استخدام الروبوت في أعمال صناعة الأثاث يقلل من المخاطر التي يتعرض لها الحرفيون والذين يتعاملون مع آلات حادة في رحلة تصنيع الأثاث وقد تعرض الكثير منهم للإصابات من بتر اليد أو أصابع اليد، حيث يقوم الروبوت بتلك الأعمال الخطرة بدلاً منهم بدقة وسرعة في الإنجاز.
- يتعرف المصممون من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي على طلبات السوق فيكون لديهم المعرفة اللازمة لتحديث منتجاتهم تلبية لاحتياجات

المستهلكين الذين يعمدون إلى البساطة والحداثة في تصنيع الأثاث في الوقت الراهن.

ثانياً: عيوب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأثاث:

- طرح برامج إنتاج تصاميم بسيطة ستقلل الحاجة إلى مصممين أصحاب الخبرة والإبداع في مجال التصميم والذي شهدت لهم الأسواق العالمية بالكفاءة والتميز.
- دخول الذكاء الاصطناعي سوق التنافس مع المصممين لكونها تلبي احتياجات العملاء بتكلفة أقل وسرعة أكبر ستقلل من مساحات النشاط الإبداعي والابتكاري لدى المصممين مما ينتج عنه منتجات تخلو من اللمسات الإبداعية والجمالية التي كانت تميز المنتجات عن بعضها البعض ولا تأتي إلا بأثاث مجرد يفي بالغرض المخصص له من ملأ فراغات المنزل وأركانه.
- عدم قدرة التصميم بتقنية الذكاء الاصطناعي على الشعور بالمشاعر البشرية والتفاعل الاجتماعي بنفس الطريقة التي تختص بها البشر مما يفقد التصميم حيويته وعدم تفاعله مع ثقافة الشعوب وما ألفه المجتمع من عادات وأذواق متوارثة بينهم لا يحققها إلا المصمم البشري.
- الاعتماد الكامل على البرمجيات يعني أي خلل في هذه الأجهزة يمكن أن يؤدي إلى أخطاء في عملية التصميم وبالتالي أخطاء في المنتج نفسه.
- إن الاعتماد على التكنولوجيا يؤثر بالسلب على سوق العمل حيث يفقد الكثير من الصناع وظائفهم بإحلال الآلات محلهم وما قد يحل الروبوت محلهم أيضاً فتنتشر البطالة بينهم.
- الاعتماد المستمر والمتصاعد على الذكاء الاصطناعي يقلل من ذكاء البشر ويخلق اعتمادية وإتكالية من المصممين والمبدعين على الآلات

والحسابات مما يقلل ذلك من مساحات الإبداع والاجتهاد الذهني الخلاق بداخلهم فيصبحوا أسرى للآلة وتعليماتها، وبعد أن كانت تسمى إبدعاتهم فنوناً وتصميماتهم بالمصنف الفني أصبحوا باستخدام الذكاء الاصطناعي مجرد منفذين وليس مبدعين مثلهم مثل مستخدمي الهواتف الذكية الذين يبحثون عن التصميمات الجاهزة الذكية.

المبحث الثاني

الذكاء الاصطناعي وحقوق الملكية الفكرية

تشير الملكية الفكرية إلى إبداعات العقل من إختراعات ومصنفات أدبية وفنية وتصاميم وهو منتج فني فكري غير محسوس يأخذ شكلا ماديا بإندماجه في المنتجات التي هي نتاج هذه الأفكار وهي محمية بموجب قانون حماية الملكية الفكرية.

المطلب الأول: إرتباط الملكية الفكرية بالذكاء الاصطناعي

ترتبط الملكية الفكرية بالذكاء الاصطناعي عندما يكون لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قدرة على إبداع أعمال فنية أو إختراعات جديدة، في هذه الحالة يكون هناك حاجة لحماية الملكية الفكرية لتلك الابتكارات أو الابداعات حفاظا على حقوق مبتكريها ومبدعيها المالية، ونجد أنه بالنسبة لصناعة الأثاث من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يكون التصميم هو البداية، حيث يلجأ المصممون إلى الاستعانة بتقنيات وبرامج الذكاء الاصطناعي لتصميم الأثاث والذي يعد مصنفا فنياً من مصنفات الفنون التطبيقية المشمولة بحماية بموجب قانون حماية الملكية الفكرية، وأن من أهم الإشكالات القانونية التي ظهرت هو عدم مواكبة قانون الملكية الفكرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومستحدثات استخدام تقنيات التكنولوجيا مما نتج عنه وجود قصور في توفير الحماية اللازمة لمستخدمي الذكاء الاصطناعي في تصميمات وإنتاج الأثاث كما سنوضح في السطور التالية.

المطلب الثاني: قصور قوانين حماية المصنفات التطبيقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في القانون المصري رقم 82 لسنة 2002

- لم يذكر قانون حماية الملكية الفكرية رقم 82 لسنة 2002 بشأن مصنفات الفنون التطبيقية غير أنها مشمولة بالحماية (مادة 140) وتحديد مدة الحماية (مادة 164) وكذلك حق المصمم أو صاحب الحق المالي في منع الغير من القيام بدون إذنه بتصوير مصنف الفن التطبيقي (الأثاث) أو نسخة مالم تكن معروضة في مكان عام (مادة 171) وكذلك الاتفاقيات الدولية (إتفاقية برن)، ولم يتعرض القانون أو الإتفاقية الدولية إلى حماية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصميم المشار إليه.
- صدر قانون حماية الملكية الفكرية عام 2002 ولم يلاحق التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي والتي أفرزتها الثورة الصناعية الحديثة ولم يسهم القانون في صياغة قواعد حمائية لمستخدمي هذه التقنيات سوى حذر نشر أعمال الفنون التطبيقية عبر شبكة الانترنت أو شبكة المعلومات والاتصالات بدون إذن صاحب حق النشر (مادة 147) وكذلك اتفاقية برن الدولية المعدلة 1979.
- يتزايد استخدام الشركات والمصممين لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات الابداعية مما يدعو إلى الحاجة إلى تحديث قوانين الملكية الفكرية لإستيعاب دور الذكاء الاصطناعي حيث أن قانون حماية الملكية الفكرية المصري لا يتناول كما أوضحنا سالفا بشكل صريح الأعمال التي ينتجها الذكاء الاصطناعي.

المطلب الثالث: تحديات الذكاء الاصطناعي في مواجهة مصممي الأثاث

- قدرة التعلم الآلي على إنتاج تصاميم بسيطة المنتشرة في المواقع الإليكترونية بسيطة وسهلة الاستخدام مما يقلل الحاجة إلى مصممين محترفين للأثاث لهم تاريخهم وابداعاتهم في مجال هذه الصناعة.
- يدخل الذكاء الاصطناعي سوق التنافس مع المصممين لكون برامجها تلبي احتياجات العملاء بتكلفة أقل وسرعة أكبر مما يدفع بالمصممين إلى الأخذ بالاعتبارات المالية دون الابداعية لمواكبة هذه المتغيرات ونزولاً إلى رغبات المستهلكين وإمكانياتهم المتواضعة مما ينتج عنه منتجات تخلو من البصمة الابداعية والموضوعية وتدني المستوى الفني للمصممين والصناع.
- ارتفاع أسعار الوحدات السكنية نتج عنه توفير وحدات سكنية ذات مساحات صغيرة ما دفع بالمستهلك إلى الاتجاه إلى المنصات الإليكترونية مباشرة لإختيار قطع الأثاث الصغيرة وكاتالوجات الأثاث وبرامج ذكية تملأ الفراغات الصغيرة بنماذج من الأثاث التي تفي بالغرض ذات جودة متواضعة وأسعار منخفضة مما أثر بالسلب على المستوى الإبداعي المطلوب لتصميم أثاث ذي قيمة فنية وجودة عالية وبذلك يكون قد أفرغ مفهوم الفن التطبيقي من مضمونه ربما يخطو خطواته إلى نهايته على مر الوقت وفي ذلك الخطر وكل الخطر الذي يطالعنا به استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي إذا ما أصبحت بديلا تاما للمصمم المبدع المبتكر للأثاث، وذلك يدعونا إلى التساؤل هل يحل الذكاء الاصطناعي محل المصمم المبدع المبتكر؟

المطلب الرابع: استبدال الذكاء الاصطناعي لدور المصمم

رغم ماسبق طرحه من تحديات يثيرها الذكاء الاصطناعي في مواجهة مصممي الأثاث إلا أنه لن يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يحل محل مصمم الأثاث المبتكر لكنه يستطيع أن يساعد في التصميم وتوفير الوقت والجهد؛ فإن الذكاء الاصطناعي والمصمم المبدع وجهان لتصميم واحد، فبدون المصمم المبدع يصبح تصميم الذكاء الاصطناعي لا روح له ولا قيمة جمالية فيه وكذلك المصمم المبدع في حاجة إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي لضبط إيقاع عمله ولتوفير الوقت والجهد ولا مانع من المزج بينهما وأنه في النهاية لن يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يحل محل مصمم الأثاث وما نجده في ورش الأثاث في مدينة دمياط واعتمداها على المصمم المبدع المحترف وحده بدون تقنيات الذكاء الاصطناعي خير دليل على ذلك.

المطلب الخامس: مستقبل الملكية الفكرية وتهديدات الذكاء الاصطناعي

- أهلية مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدية للحماية القانونية: نجد أن هناك برامج جاهزة لا تحتاج إلى مهارات في التصميم ولا تحتاج سوى الإجابة عن بعض الأسئلة التي يطرحها المستهلك ويقدم له عقب الإجابة عنها ما يحتاج إليه من تصميمات توافق رغبته جاهزة عبر هاتفه المحمول ونحن نرى أن مصممي هذه البرامج أو مستخدموها لا يستحقون أن يتمتعوا بالحماية المقررة بموجب حماية الملكية الفكرية، وقد ألغى مكتب حقوق الطبع والنشر في الولايات المتحدة USCO تسجيل رواية مصورة للفنان كريس كشتانوفا مشيرا إلى أن الصور التي تم إنشائها أو تصميمها بواسطة التكنولوجيا لم تكن نتاجا للتأليف البشري.
- التقليل من دور المصمم العتيق ذى الخبرة والموهبة بالاستغراق في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنتاج التصميمات الجاهزة تدعو

إلى عدم جدوى الحماية المقررة أو عدم جدوى إقرار حماية على هذه المنتجات من الأثاث ذات التصميمات الجاهزة المنقولة.

- وعلى النقيض مما سبق فإن عدم توافر الثقافة الاجتماعية لدى صناع الأثاث في مصر باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال صناعة الأثاث جعلهم يعتمدون على المصمم ذى الخبرة العالية مما يستوجب معه توفير الحماية اللازمة للمصممين وأصحاب الحق المالي من المنتجين لمنتجات الأثاث.
- تخوف صناع الأثاث من ذيوع البطالة بينهم بإستبدال الآلات ذات التقنية الإليكترونية محل الصناع جعلهم يعتمدون على الصانع المحترف اليدوي أكثر من اعتمادهم على هذه الآلات ذات التقنية الإليكترونية وخاصة مدينة دمياط التي توارث صناع الأثاث هذه الحرفة وليست لأبنائهم مهارة غير هذه الحرفة مما يخشوا معها استبدال أبنائهم بالآلة.
- وأخيراً عدم ذيوع وبطء انتشار المعلومات الإليكترونية وثقافة الذكاء الاصطناعي بين العاملين في مجال صناعة الأثاث تجعلهم لا يغامرون باستخدام تقنية الروبوت في مجال التصنيع في ورشهم رغم ما سيوفره الروبوت من وقت وجهد وأيضاً حمايتهم من أخطار هذه الصناعة والتي راح ضحيتها الكثير من الصناع وفقدوا أعمالهم بسبب بتر أيديهم وأصابع أيديهم من جراء أعمالهم اليدوية في مجال تصنيع الأثاث.

نتائج البحث وتوصياته:

- مع تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مصر نجد أنه من المنطقي والضروري في عصر الثورة الصناعية الأخذ بمعطيات هذا العصر والجمع بين تقنيات الذكاء الاصطناعي والمصمم المحترف المبدع

ليكونا وجهان لتصميم واحد يواكب الحداثة وطلبات المستهلكين والسوق.

- نشر الوعي والثقافة التكنولوجية بين صناع الأثاث وتقريب وجهات النظر بين الفكر القديم بالاعتماد على أيدي الصانع والمصمم الموهوب وبين الحداثة والأخذ بتقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة الروبوت الذي يوفر الجهد والوقت ويجنب الصانع مخاطر هذه الصناعة التي لم يسلم من أذاها الكثير.
- الحاجة إلى تحديث وتطوير قوانين حماية الملكية الفكرية ووضع لوائح جديدة تتناول القضايا التي تنشأ من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوفير الحماية المطلوبة لأصحاب التصميم بتلك التقنيات وكذلك أصحاب البرامج الإليكترونية حفاظا على حقوقهم المالية.
- إنشاء نقابة وهيئة تنظيمية خاصة بمصممي ومنتجي صناعة الأثاث لبحث المشكلات التي تواجههم وتدريبهم على تقنيات الذكاء الاصطناعي بصفة دورية.

قائمة المراجع

أولاً: قائمة المراجع العربية

(أ) الكتب والمؤلفات

1) دكتور ياسر محمد جاد الله (2021): النظام القانوني لحماية حق المؤلف والحقوق المجاورة، المعهد القومي للملكية الفكرية، جامعة حلوان، القاهرة.
2) أسامة أحمد بدر (2002): بعض مشكلات تداول المصنفات عبر الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة.
3) يوسف خنفر (1995): صناعة الأثاث والموبيليا "فن النجارة"، القاهرة، دار الراتب.
4) هاني ابراهيم جابر، سلمى عبدالعزيز سليم (2010): الفن في الحضارة دراسة مقارنة في الفن والثقافة.

(ب) الرسائل العلمية والدوريات

1) زكريا سيد سعيد (2010م): فلسفة النظم المورفولوجية في تفعيل القيم الجمالية والوظيفية في تصميم الأثاث، كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان، حلوان، ص 32.
2) محمد علي محمد سنوسي (2021): مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، العدد 25، مصر.

(ج) التشريعات الوطنية

1) القانون المصري رقم 82 لسنة 2002.
2) القانون المصري رقم 151 لسنة 2020.

ثانياً: المراجع الأجنبية

(1 Classification of furniture styles, ACM Transactions on intelligent systems and technology (TIST), (2017) Hu, wen, Y., Liu, L, jiang J, Hong, R., wang, M. and ; visual (5), 67..Yan, S

(2 Smart home and Artificial intelligence as environment for the implementation of new technologies, (2018), Kopytko, V., shevchuk L., Yan Kovska, L., Semchuk, Z., 8 strilchuk, R.