

ملخص البحث :

تساهم تقنيات الواقع الافتراضي بشكل هام في عملية تقييم افكار التصميم الصناعي في جوانبه المتعددة ، ومنها أنشطة القياس والتحقق من الوظيفة ، الاستخدام ، المظهر الجمالي ، حتى الى ان نصل لجوانب التصنيع والانتاج . وتعد تقنية الواقع الافتراضي لها الاثر الايجابي في عملية التحقق والقياس وانعكاس ذلك عن التقييم في جميع مراحل تصميم المنتج حتى خروجه إلى حيز الوجود ، فهي أيضاً وسيلة للتأكد من تحقق معايير ما في التصميم أو لتحديد مدى ملاءمته و مطابقته لمتطلبات التصميم . فالتقييم مرحله متكرره تلى عملية التحليل وتحدد مدى تطابق النتائج مع المتطلبات المحددة سلفا لتصميم المنتج . و أصل كلمة القيمة يأتي من الفعل "قيم" أى قدر قيمة الشئ و كان العلماء يقولون عن الخاصية الأساسية للشئ إنها فضيلته فإذا ما فقد هذه الخاصية فقد القيمة . أما لفظ القيمة في ميدان علم الإقتصاد فهو قدر الشئ عند مقارنته أو استبداله او مقايضته بأشياء أخرى . و القيمة في مفاهيم العامه تعنى مدى نفع الشئ عند استخدامه بواسطة الفرد و هو مفهوم جيد من وجهة نظر المصمم و لكن مع تهذيبه بحيث يشمل كل أنواع النفع الحاليه و المستقبليه ، الماديه و المعنويه . وتعد تقنية الواقع الافتراضي اداة قياس وتقييم جيدة لحد كبير للمصمم الصناعي لمساعدته في اتخاذ القرار بعد تقييم افكار التصميم وحتى المراحل النهائية لتحول هذا التصميم الى منتج .

فهذا يسمح للمصممين و القائمين على عمليات التصنيع والانتاج بتحرى الدقه بعد الدراسة والتحليل وتاكدهم على وجودهم في الضرب الصحيح نحو تصنيع هذا المنتج ، لما تقدمه تقنية الواقع الافتراضي من محاكاة للواقع الذى يكون عليه المنتج في مراحل بشكل افتراضى يمكننا من القياس والتحقق بشكل كبير . فيسمح لهم ذلك بأن يكونوا على درجه ثقه كبيرة بأن ما يقوموا به يتوافق مع المتطلبات و المواصفات و التعليمات المناسبه للمنتج . وخاصة في جوانب الامان والراحة والاستخدام والتكلفة وغير ذلك من معايير اختبار تبعا لكل منتج .

وتلعب التقنيات الرقمية دوراً بالغ الأهمية في حياتنا المعاصره عموماً ، و فى مجال التصميم على وجه الخصوص . فلم يعد ممكناً أن تتكامل أنشطة التصميم بدونها الامر الذى يزيد من قدره التنافسيه و خاصة مع ظهور مصطلح العولمه Globalization و تحول العالم باسره الى قريه صغيره . و تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى Artificial Intelligence Tech. و فروعها من أهم التقنيات الرقمية و أكثرها استخداماً و بصفه خاصه مجالات المحاكاه و الواقع الافتراضى Virtual Reality . لقد تجاوزت تطبيقات الواقع الافتراضى خيالات المبرمجين و أصبحت واقعاً حيا الآن فى مجالات التعليم و التدريب و الهندسه و التصميم و العماره و الامن و الطب و الترفيه و غير ذلك من المجالات ، فهى تفتح عوالم جديده لطموح الإنسان نتيج له أن يطل على عالم مفترض ليطلق فيه عنان أفكاره و أن يوسع مداركه و أن يمر بخبرات قد يكون من الصعب أو من المستحيل اكتسابها فى الواقع الموضوعى تمكنه من تحقيق أهداف لطالما راودت مخيلته .

و يمثل الواقع الافتراضى أسلوباً راقياً لتصور أشكال و مجسمات افتراضيه أو وهميه غير موجوده فى الواقع ، قد تقتضى ظروف الدراسه عمل تصور حقيقى لها فى الفراغ أو على شاشات عرض ثنائية الأبعاد بهدف اتخاذ القرارات المختلفه بشأنها من تصور و تخطيط لفترة طويله قبل وجودها فى الحقيقه . مما سبق نستطيع أن نقول أنه باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى يمكن للمصمم أن يغمس فى بيئه افتراضيه يشعر معها أنه فى تجربته حقيقيه يمارس فيها اختياراته و يعدل من تصميماته بما يتناسب مع ما يظراً من وجهات نظر ، و كذا يمكنه أن يشترك مع فريق عمل مختلف التخصصات فى ابتكار تصميمات جديده ، أو إجراء أية تعديلات عليها حتى لو كان أعضاء فريق العمل على بعد أميال من بعضهم البعض كما سوف يتضح من امثله الدراسة فى البحث لاحقا .

Research Summary

VR techniques contribute significantly in the process of industrial design ideas evaluated in multiple aspects, including measurement and verification activities of the function, use, aesthetic appearance, so that we get to aspects of the manufacturing and production. The VR her technique positive impact in the recognition and measurement process and its impact on the rating of all stages of the product design until his release into existence, and also the way they are to make sure the criteria are in the design or to determine its suitability and conformity to the requirements of the design. Frequently it evaluates the stage followed by the process of analysis and determine the compatibility of the results with the specific requirements in advance of the product design Value and origin of the word comes from the verb "values" as the value of any one thing, and scientists have been saying about the basic characteristic of something she eminence If this characteristic has lost value. The term value in the field of economics as it is one thing when compared to, or substituted or bartered with other things. And value in the general concepts dealing with the usefulness thing when used by the individual and is a good concept from the perspective of the designer, but with refined so as to include all types of benefit current and future, physical and spiritual . VR technology tool to measure and evaluate good curb large designer Industrial to help him in the decision after evaluating design ideas and even the final stages of the transformation of this design to the product .This allows designers and those in charge of manufacturing and production processes investigated accuracy after study and analysis, and they were sure of their presence in the right beating this product, for its virtual reality technology to simulate the reality that the product is in the infancy enter by default enables us to measure and verify dramatically. That allowed them to be of great confidence that what they do is compatible with the requirements and specifications and instructions appropriate for the product. Especially in the aspects of safety and comfort, use, cost, and other test standards depending on each product.

And digital technologies play a very important role in our modern life in general, and in the field of design in particular. It is no longer possible to integrate design activities without which increases the competitiveness, especially with the advent of Globalization and the whole world turned into a small village. And longer artificial intelligence technology Artificial Intelligence Tech. And affiliates of the most important digital technologies and the most commonly used and in particular the areas of simulation and VR Virtual Reality Indeed, applications of a default has exceeded the fantasies of programmers and has become a reality now in the fields of education and training, engineering, design, building, security, medicine, entertainment and other fields, they are open to new ambitious human worlds allows him to overlook the hypothetical world to call it Annan and his ideas to expand his mind and going through the experiences may be difficult or impossible to acquire in the objective reality of being able to achieve the goals have always occurred to his imagination.

And represents a virtual reality technique sublime to visualize the forms and models of virtual or fake does not exist in reality, it may require study the working conditions of a real perception of her in a vacuum or on a two-dimensional display screens in order to take various decisions on them from the perception and planning for a long time by the presence in the truth From the above, we can say that by using reality technology and a default designer can be immersed in a virtual environment feel with that in the experience of a real exercise in which choices and remixes of his designs in line with the emerging points of view, and as well as can be involved with the work of a team of various disciplines in creating new designs, or make any amendments to it, even if members of the working miles away from each other after the team will also be seen from the examples of the study in the search later.