

## المستخلص

شهد العصر الحالي حوادث هائلة في الحرائق مما أدى إلى ظهور دوائر الكترونية للحماية ضد الحريق ، يهدف هذا البحث الى تحديده منظومة متكاملة لمراقبة وإطفاء الحرائق بأقل تكلفة وتحليلها ومناقشة آلية عملها وتنفيذ أداء المنظومة على أرض الواقع فقد قمنا بتصميم جهاز لمراقبة وإطفاء الحرائق مكونة من متحكمين وعدة عناصر الكترونية وكهربائية تم تركيبها وتوصيلها مع بعضها البعض لكي تؤدي عمل جهاز يعمل على مراقبة وإطفاء الحريق في المنشأة وبسعر غير مكلف ومن عناصر متوفرة، وتم شرح مكونات المشروع وكيفية عملة فقد تم تصميم الدائرة العملية بحيث تعمل على مراقبة المنشأة بكاميرا IP لتسجيل التحركات في المنشأة ووقت وقوع الحريق، وعند نشوب الحريق يعمل الجهاز على استشعار الدخان والحرارة ومن ثم يطلق عدة إشارات كإشارات صوتية وضوئية، وأغلاق التيار الكهربائي في منطقة الحريق، وإطفاء الحريق بغاز الأرجون، وأرسال رسالة نصية للدفاع المدني ومسؤول المنشأة، وفتح منافذ الطوارئ ، وشفط الدخان، وإرشاد منافذ الطوارئ عبر اسهم مضيئة تشير إلى المخرج.

## **Abstract**

The current era has seen huge fire incidents which led to the emergence of electronic circuits for protection against fire, this research aims to define an integrated system to control and extinguish fires at the lowest cost, analysis and discussion of its mechanism and implementation of system performance on the ground, we have designed a device to control and turn Fire building is made up of several electronic components and electrical machine installed and connected with each other to perform your work to control and extinguish the fire in the facility and the price is inexpensive and available, and project components are described and how to do practical circuit is designed so that monitor Established IP camera to record the movements of the facility and the time of the fire, and when the fire works on smoke and heat sensor and then releasing several references such as sound and light alarms, closing the outlet in the fire, fire engine with argon gas and send a text message to civil defense. An established, open ports, and fume, and instruct emergency ports via illuminated arrows indicating the exit.