**المستخلص عربي :**

تعتبر الإنتاجية من أهم العوامل التي تؤثر مباشرة في تحديد العوائد المادية لأي منجم لذلك فإن إي تحسن في الإنتاجية من شأنه أن يرفع تلك العوائد وبالتالي سوف تكون النتيجة عدة ملايين من الريالات لصالح ميزان المنجم . وعلى النقيض من ذلك ، إن أي انخفاض ملموس في الإنتاجية في السنوات الأولى من عمر المنجم قد ينتج عنه فشل للمشروع برمته . لذلك فإن رفع الإنتاجية لأي منجم من شأنه أن يؤدي إلى أرباح عالية أة على الأقل قد يضمن استمرارية بقاء المنجم في حالة إنتاج لسنوات طويلة .

بناءً على مسح أدبيات هذا البحث تبين أنه يجب دراسة الأسباب التي تؤثر في الإنتاج بصفة عامة من أجل رفع قدرة إنتاج أي منجم زن وعليه تمت الدراسة على منجم مهد الذهب وهو المنجم الوحيد تحت الأرض في المملكة العربية السعودية، وتم تصميم معادلة رياضية تبين العلاقة بين الإنتاجية والعوامل الستة المؤثرة في الإنتاج . وقد استخدم (regeression analysis) لإيجاد هذه العلاقة بناءً على البيانات التي تم الحصول عليها من منجم مهد الذهب . وتمت دراسة تأثير كل عامل على حدة بالإنتاج . كما تم ترتيب هذه العوامل حسب تأثيرها في الإنتاج وذلك باستخدام (sensitivity analysis) وتم عرض بعض طرق الاستفادة من هذه العلاقة ولا سيما جدولة الإنتاج وذلك للحصول على أعلى إنتاجية ممكنة في فترة زمنية محددة، كما تم دراسة العوامل البشرية وتأثيرها على الإنتاج في المنجم بصفة عامة ، وتم تقديم بعض التوصيات اللازمة لرفع قدرة الاستفادة من القوى العاملة في المنجم .

**Abstract:**

The productivity of the most important factors that directly affect the material in determining the returns of any mine, any improvement in productivity would raise the revenue and consequently the result will be several millions of riyals for the balance of the mine. On the contrary, any significant decline in productivity in the early years of mine life may result in failure of the project as a whole. Therefore, raising the productivity of any mine that would lead to high profits, uh, at least would ensure the viability of the mine in the case of production for many years.

Based on a survey literature of this research show that it must study the reasons which affect the production in general in order to raise the capacity of the production of any mine, Zen and it has the study on the mine, the cradle of gold is mine, the only underground in Saudi Arabia, designed a mathematical equation showing the relationship between productivity The six factors affecting the production. It has been used (regeression analysis) to find this relationship based on data obtained from the mine, the cradle of gold. Were studied the effect of each factor on the production unit. Was also the order of these factors according to their effect in the production and using (sensitivity analysis) was presented some ways to take advantage of this relationship, particularly production scheduling in order to get the highest possible production in a specific time period, as the study of human factors and their impact on production at the mine in general was to provide some recommendations to increase the capacity utilization of the workforce in the mine.