



جامعة الموصل  
كلية الإدارة والاقتصاد

**أثر النمو الصناعي في انبعاث الغازات المسببة  
للاحتباس الحراري لدول مختارة للمدة  
٢٠١٥-١٩٩٠**

**عبد الله زيدان خلف الجبوري**

**أطروحة دكتوراه  
في الاقتصاد**

**إشراف  
الأستاذ الدكتور  
أنمار أمين حاجي البرواري**

## المستخلص

ان الدور الايجابي والفاعل للنمو الصناعي في تحقيق الرفاه الاقتصادي والاجتماعي على مستوى العالم له اثار سلبية في البيئة بسبب اعتماده وبشكل رئيس على الطاقات التقليدية لاسيما طاقة الوقود الاحفوري، ولذلك جاء البحث ليؤكد على دراسة العلاقة بين النمو الصناعي وتأثيره في البيئة من خلال زيادة كمية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، اذ استند البحث على دراسات نظرية وتجريبية حديثة وهو التأثيرات الحاصلة للنمو الصناعي وما حققه من تقدم اقتصادي متمثل بالزيادة في معدلات النمو والانتاج والاستخدام والاستهلاك والذي اعتمد بشكل اساس على الطاقات التقليدية الملوثة للبيئة وبالشكل الذي ادى الى تعقيد المشاكل البيئية ومنها مشكلة الاحتباس الحراري والتغيرات المناخية التي ستحدث على اثرها، وتمت عملية التقدير بمرحلتين، فتمثلت المرحلة الاولى بتقدير وتحليل العلاقة بين النمو الصناعي ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية المستقلة، (التضخم، التقدم التكنولوجي، سعر الفائدة الحقيقي، الانفاق على البحث والتطوير، الاستثمار الاجنبي المباشر)، اما المرحلة الثانية فتمثلت بتقدير وتحليل العلاقة بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية المستقلة، (النمو الصناعي المقدر، استهلاك الوقود الاحفوري، عدد السكان، حصة الفرد من الطاقة، مساحة الغابات، الانفتاح التجاري، مساحة الاراضي الزراعية، التباطؤ الزمني)، ومجموعة من المتغيرات البيئية المعتمدة والتي تمثل الاحتباس الحراري وهي غاز ثاني اوكسيد الكربون ( $CO_2$ )، وغاز الميثان ( $CH_4$ )، وقد شملت عينة الدراسة اربع مجموعات وهي الدول الصناعية المتقدمة الكبرى، (الولايات المتحدة، اليابان)، والدول الصناعية (اسبانيا، بولندا)، والدول شبه الصناعية (الصين، الهند)، والعالم، وقد امتدت مدة الدراسة من (١٩٩٠ - ٢٠١٥)، وانطلق البحث من ثلاث فرضيات مفادها (الفرضية الاولى: هناك متغيرات اقتصادية اثرت بشكل سلبي في البيئة من خلال زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وهناك متغيرات اثرت بشكل ايجابي، في حين ان هناك متغيرات اقتصادية اثرت بشكل مباشر في البيئة وهناك متغيرات اثرت بشكل غير مباشر من خلال النمو الصناعي المقدر، الثانية: ان عدم مراعاة المعايير البيئية في الصناعة ادت الى حدوث اضرار بيئية اهمها إحترار الارض. الثالثة: ساهم النمو الصناعي السريع في القرنين الاخيرين الى اختلال التوازن الطبيعي للأرض وقاد الى تغيرات مناخية كبيرة لها اثار سلبية )، وتم التعرف على المفاهيم الاساسية للنمو الصناعي ومحدداته الاساسية، ومفاهيم التلوث والبيئة وعلاقة النمو الصناعي بالتلوث البيئي، ومفهوم التنمية المستدامة والمعنى الاقتصادي لها وكيفية تحقيق التنمية المستدامة، فضلاً عن توضيح الاحتباس الحراري من خلال طرح مفاهيمي، بالإضافة الى اسباب ومسببات الاحتباس الحراري وانواع الغازات المسببة له والتغيرات المناخية التي ستحدث على اثرها، اضافة الى تناول اهم المؤتمرات والاتفاقيات التي عقدت على مستوى العالم بشأن هذه المشكلة،

## **Abstract**

Industrial sector considered one of the most important sectors which has a vital and positive role in achieving the economical development by increasing and developing the industrial growth, despite the active and positive role of the Industrial growth in achieving the social and economical welfare in the world. But at the same time it left a negative trace on the environment due to its reliance mainly on the conventional energies especially the energy of fossil fuel. Therefore, the research is trying to affirm the study of the relationship between industrial growth and its impact on the environment through the increase in the quantity of global warming gases, The research depends on modern theoretical and experimental studies which they are the effective results of the industrial growth and the economical growth that it achieves, this presented be the increase in the averages of development, production, employment and consumption which depend entirely on the conventional energy that polluting the environment, and leads to complicate the environmental problems, one of these problems is the global warming and the climate changes as a result, the estimating process accomplished by two stages, the first stage is to estimate and analysis of the relationship between the industrial growth and a group of explaining economical changes (inflation, technological progress, real interest price, financing researches and developing and direct foreign investment). The second stage deals with the estimating and analysis the relation among and explaining economical changes (an estimated industrial development, consumption of fossil fuel, the number of population, percapita energy, forests area, commercial openness, the area of the cultivated land, time slowness) and a group of the other changing variables which represented the global warming, e.g. CO<sub>2</sub> , CH<sub>4</sub>. The study sample includes four groups: developed industrial countries (USA and Japan), industrial countries (Spain and Poland), and semi industrial countries (China and India), and the world. The study takes into consideration the period (1990-2015), and the research deals with three hypothesis, the first is that industrial growth has an impact on the concentrating of global warming gases, the second is that an environmental damages happened when is not taking in consideration the environmental measurements in the industry amongst them the earth warming, the third deals with the fast industrial

development participating in the imbalance of the nature of the earth in the last two centuries, this leads to a big and negative environmental changes. In order to achieve the goal of the research and confirming its hypothesis by using quantitative and descriptive method. In view of the fact that knowing the basic concepts of the industrial growth and its basic limitation, and the concepts of pollution and environment and the relation of industrial growth with the environmental pollution, and the concept of the renewable development and its economical meaning and how to achieve the renewable development, in addition to clarify the global warming through conceptual clarification and to declare the reasons and the causes of the global warming and the kind of causative gases and the environmental changes that will happen after that, also to deal with the important conferences and agreements that concluded worldwide concerning this problem, and the international stand toward the problem of global warming and the procedure and policies should be taken to limit this problem the researcher has found the importance of the linking the concept of industrial growth with the global warming.

In the last stage of the research an analysis has been conducted of the regression using least square method, the estimating process done by two stages using Minitab 16, a model has been described in relation with the number of equations and the mathematical form of the model and the indicator and size of outlines. The research dealt with the economical and statistical standardized tests, so the effect of the estimated industrial growth and explanatory economical indicators on the responded environmental changes (variables) which represent the global warming.

The researcher attained the following results: that the all explanatory changes (variables) have a positive impact on the industrial growth, as they lead to the industrial growth, while the most explanatory variables (the economical and effective performance) have a negative effect on the environmental by increasing the quality of the global warming gases, while there are other explanatory variables like the area of the forests and the commercial openness which played a positive role affecting the environment by reducing the quality of emissions, the results of the study also showed that India is the first country considering environment pollution with the emission of the global warming, while Poland is the last country among sample countries that has an effect on the

environment by gases of global warming.

**University of Mosul  
College of Administration  
And Economics**



**The impact of industrial growth on the  
gases emission that causes the global  
warming of a selected countries for the  
period (1990 – 2015)**

**Abdullah Zaydan Khalaf Al-jubori**

**Ph. D. Dissertation  
In Economics**

**Supervised By  
Prof. Dr. Anmar Ameen Haji AL-Barwary**

---

**2018 A. D**

**1439 A. H**