



## L'analyse des fonctions de production et la productivité dans l'industrie dans la région du Kurdistan en Irak

ID No.3397

(PP 201 - 221)

<https://doi.org/10.21271/zjhs.25.2.14>

**Othman Mustafa Razzaq**

Collège d'administration et d'économie / Université française libanaise

abdulrazzaqnaawandaie@gmail.com

**Received: 23/01/2020**

**Accepted: 28/01/2021**

**Published: 10/03/2021**

### Résumé :

Cette étude vise à estimer la fonction de production dans l'industrie dans la région du Kurdistan en Irak afin de permettre l'analyse des rapports de production existants dans ce secteur et la possibilité d'introduire les éléments de la production ainsi que le calcul de la productivité marginale de ces éléments, et aussi finalement de voir si l'industrie est plus dépendante de l'intensité de la main-d'œuvre ou de l'intensité du capital ?

Le climat adapté, les grosses ressources en eau, le sol riche et les grandes zones de pâturages ont créé de bonnes conditions de développement du secteur agricole au Kurdistan et ses records historiques plusieurs fois attestés le prouvent clairement.

D'autre part, cette région a un fort potentiel d'extension industrielle dû à l'existence de matières premières telles que les ressources minières, forestières ou les riches réservoirs de pétrole brut. La préparation d'un plan stratégique adapté pour les Industries alimentaires dépend de la prise en compte de cette magnifique richesse de possibilités naturelles.

Pour présenter le développement économique du Kurdistan, le ministère de l'Industrie et Commerce poursuit 2 objectifs principaux. Il s'agit d'une part de l'utilisation optimale des matières premières, et d'autre part, de l'établissement de nouvelles usines et des améliorations technologiques dans celles déjà existantes ceci afin d'augmenter la productivité et de faciliter la tâche des travailleurs dans l'industrie alimentaire.

En fonction de cette réalité, le ministère de l'industrie a établi un nouveau plan stratégique à court terme pour à la fois renforcer qualitativement et quantitativement le secteur privé et parallèlement diminuer la part du secteur public dans les usines soit en déléguant soit en louant au secteur privé.

Mais d'un autre côté, le ministère de l'industrie a prévu d'établir de nouveaux projets industriels qui sont nécessaires mais qui n'intéressent que très peu le secteur privé.

De ce fait et afin de conduire ce plan stratégique défini, le MOI a divisé le programme en 3 parties Les programmes (en trois divisions principales) pour 2009 comme suit:

- a) établir de nouveaux projets industriels par le budget de l'Etat.
- b) Décentraliser des usines du secteur public au secteur privé.
- c) permettre l'établissement de nouvelles installations industrielles par le secteur privé.

La région du Kurdistan est appropriée pour l'investissement dans les activités industrielles. Les meilleures conditions de sécurité, ne sont pas responsables du système bureaucratique, l'appui du gouvernement a créé une bonne base pour les candidats industriels.

Pour plus de soutien, le MOI prépare un programme de soutien à la production locale et aussi un appui financier des installations industrielles en particulier dans le secteur privé, et de cette manière les conseils et respect de sociétés d'experts, des organisations ou des personnes seraient bienvenus et acceptés.

L'étude a utilisé deux méthodes : l'analyse descriptive et l'analyse quantitative des données. L'analyse quantitative qui a porté sur l'analyse descriptive c'est faite au détriment de certains indicateurs économiques en s'appuyant sur les données de l'enquête industrielle de l'année 2008. Celles-ci ont été fournies par la province du Kurdistan et de l'Autorité générale de la statistique dans la région du Kurdistan en Irak, ainsi que par celles de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (UNDP). Et la thèse du Dr Abdul Razzaq Othman Mustafa sur l'Economie en développement, évaluation des industries manufacturières dans la région du Kurdistan et modèle pour le développement industriel dans le cas de la région du Kurdistan. Toutes ces données traitaient l'analyse quantitative pour estimer la fonction de production en utilisant une analyse de régression.

L'étude a utilisé ces méthodes descriptives et quantitatives pour analyser les données, qui ont porté sur l'analyse descriptive de l'intensité de la main-d'œuvre. La part de l'élément de travail dans la production s'élève à environ 76%, tandis que la part de celui du capital est de 24%. En d'autres termes, chaque dollar produit dans le



secteur industriel dans la région du Kurdistan en Irak contribue à l'achèvement de l'élément travail et à celui du capital à concurrence de 76% et 24%, respectivement.

On a également noté un degré élevé de flexibilité de la production par rapport au travail, tant au niveau macro ou sous-secteur dans la région du Kurdistan en Irak, ce qui peut être le résultat de la faible efficacité du capital ou des faibles niveaux d'utilisation de celui-ci, ou même simplement de la technologie utilisée dans les processus de production. La productivité marginale du travail, elle est élevée dans les campagnes par rapport à leurs homologues de la capitale, puisqu'elles s'élevaient à 7,6 et 0,6, respectivement. Cela signifie que du fait de l'emploi de travailleurs supplémentaires, ces derniers permettront d'augmenter la production de 7,6 mille dollars, et que l'augmentation de capital d'un dollar permettra quant à elle d'accroître la production de 0,6 dollars. Cet indicateur est considéré comme grave, car il reflète l'utilisation inefficace des fonds issus du capital qui investissent dans diverses activités industrielles (Yassin Rasoul Yunis, 2005).

De même pour les grandes industries, on peut dire qu'elles sont généralement caractérisées par une main-d'œuvre dont la participation a été l'élément de travail pour environ 66%, et celle du capital a représenté 34%.

Le produit marginal de l'élément de travail dans les grandes entreprises s'est élevé à environ 7,29, tandis que le total que celui du capital représente est d'environ 0,50, ce qui reflète également la faible efficacité du capital utilisé dans les industries à grande échelle dans la région du Kurdistan en Irak, d'une part, et le rôle important joué par l'élément de travail dans le processus de production et de l'industrie de ces industries d'autre part. Le taux marginal de substitution technique du travail (MRSTL) a atteint près de 14,5 (Yassin Rasoul Yunis, 2005).

À la lumière des conclusions de l'étude a résulté une série de recommandations qui comprennent :

Le besoin de mettre l'accent sur des politiques visant à créer des emplois pour les industries qui utilisent des techniques de production et de main-d'œuvre. La nécessité de plans et de politiques visant à accroître l'efficacité et la compétence des employés dans le secteur industriel, ainsi que celle de se concentrer sur la recherche et le développement dans l'industrie de la région du Kurdistan en Irak. Le rôle plus actif des institutions qu'elles fournissent dans les procédures de soutien et d'aide au secteur industriel, et l'amélioration des infrastructures physiques. Et enfin d'autres types de procédures et celui des politiques qui créent un environnement approprié pour le secteur industriel pour jouer leur rôle traditionnel.

**Mots-Cles:** Production, Productivité, l'industrie, Travail, Capitale

## Introduction:

Le secteur industriel dans un pays a un rôle important voire essentiel dans le processus de développement économique et social, en effet l'expérience a montré qu'un développement réussi dans divers pays autour du monde pour le secteur industriel a joué un rôle clé et de premier plan dans l'avancement et le progrès économique et social. De plus, le secteur industriel est de plus en plus important en contribuant à la production, l'exploitation et donc au produit intérieur brut.

Le secteur industriel a souffert de problèmes fondamentaux au Kurdistan irakien et les problèmes structurels ont entravé sa croissance et son développement au cours de trois décennies. Avant notre propre soulèvement en 1991 l'ancien gouvernement irakien dans la région du Kurdistan en Irak/irakien, le gouvernement irakien Baas de Saddam Hussein a mené une série d'actions et de politiques visant à la destruction du secteur industriel en particulier, et de l'économie du Kurdistan en général, afin de le réaffecter à sa propre économie et de fait, l'ancien gouvernement irakien a été en mesure d'atteindre cet objectif, par le biais de l'économie. C'est ainsi que l'économie troublée du Kurdistan devint fragile et vulnérable aux fluctuations économiques qui se produisaient à cette époque-là, le cas s'est appliqué principalement au secteur industriel.

Et ainsi cela a augmenté la proportion des habitants de la campagne pour Erbil, capitale du Kurdistan irakien après la publication de la résolution 986, résolution qui définit la responsabilité du gouvernement à fournir des ressources alimentaires basées sur le nombre de migrants et qui avait déjà été une source de financement de la région par le biais de la nourriture, ce qui signifie que l'escalade du problème et le blocage de la croissance et du développement des industries alimentaires, ainsi que d'autres activités économiques (Razzaq Othman Mustafa, 2002).

Le secteur industriel kurde souffre du problème de sa faible productivité, qui se reflète directement sur la faible compétitivité des produits industriels dans la région du Kurdistan irakien dans les marchés locaux et étrangers.



Dans une récente étude sur la structure des coûts des industries dans la région du Kurdistan irakien et de la faible productivité des travailleurs du Kurdistan, il a été constaté que les salaires représentent environ 27% du total des coûts de la production industrielle, mais ce n'était pas un problème en soi, car il peut être surmonté grâce à une productivité accrue. Il a été remarqué que la productivité du dollar dépensé sur le travail dans la l'industrie de la région du Kurdistan d'Irak s'élevait à 2.34 dollars en 2000, ce qui est inférieur à celle observée dans les pays voisins comme l'Iran, 3.48 dollars et 6,15 dollars en Turquie la même année (Yassin Rasoul Yunis, 2005).

Le volume du capital industriel investi dans le secteur privé continue d'augmenter et ce, comme nous l'avons vu, grâce à l'existence d'un environnement économique et social solide. Ceux-ci sont passés de 149.41 millions de USD avant 2003 à 745.7 millions USD en 2011 (hors secteur du ciment) par 19.56 % CAGR (Taux de croissance annuel moyen). Mais, si l'on introduit le secteur du ciment, avec un capital de 1390 million de USD, le CAGR atteint les 34.38 % et il est nécessaire de mentionner qu'à l'exception du secteur du ciment, le taux d'accroissement annuel en capital le plus faible investi atteind (-11.8 %) en 2010. (Razzaq Othman Mustafa, 2014)

Il est donc essentiel de concevoir, de formuler des politiques et des stratégies industrielles visant à améliorer la compétitivité du secteur industriel du Kurdistan, pour aider à augmenter ses performances et à réduire la dépendance de l'économie et du secteur industriel à celles du gouvernement central irakien. En conséquence, ce secteur est tenu d'être dans toute politique de développement ou d'avoir une stratégie pour l'amélioration des performances du secteur industriel du Kurdistan, pour l'étude des structures et des fonctions de productions existantes dans l'industrie, et la possibilité d'introduire les éléments d'une production à l'autre.

En dépit de cela, des fonctions de production sont utilisées dans l'analyse micro-économique, il y a eu là plusieurs tentatives par les chercheurs et les économistes pour appliquer ces fonctions afin de déterminer les intrants nécessaires à la production à un certain niveau, en plus d'identifier le niveau technologique, pour aider à la formulation de politiques judicieuses visant à promouvoir dans ce secteur, le progrès industriel et la croissance.

### Objectifs de l'étude:

Cette étude vise à estimer les fonctions de production dans l'industrie de la région du Kurdistan irakien, ce qui peut être se faire par l'analyse des rapports de production existants dans l'industrie, et par les possibilités d'établir les éléments de la production, et de mesurer la flexibilité de remplacement, et la productivité marginale, en plus des frais de forte intensité de capital ou de travail. L'étude vise à calculer certains indicateurs économiques importants pour l'industrie dans la région du Kurdistan en Irak, compte tenu de son importance dans le diagnostic et la réalité du secteur industriel du Kurdistan et des rapports de production existants. L'étude sera également comparée à la production de l'argent dépensé sur le travail de la région du Kurdistan irakien, avec ceux des pays voisins et d'autres pays du monde. L'étude comprendra également la comparaison de la productivité relative par dollar dépensé sur le travailleur, et l'efficacité des salaires et celle de l'efficacité du travail. Ceci permettra d'atteindre les objectifs de l'étude d'autres organes subsidiaires en vue de l'accès aux principaux objectifs mentionnés plus haut. Parmi ces sous- objectifs: l'exposition pour parler de la réalité de l'industrie de la région du Kurdistan en Irak et de sa contribution à l'emploi et de la réalité de l'emploi sur le produit intérieur brut, et ainsi de suite.

En général dit:

A - Analyser le cours de développement pris par les industries des secteurs, de manière générale, les industries alimentaires, en particulier, dans la région du Kurdistan irakien par l'étude des indicateurs et l'évolution de la structure industrielle et l'importance relative de chaque branche des branches des secteurs les industries.



B - Analyse des composantes de la croissance industrielle dans la région du Kurdistan d'Irak avec une indication de la répartition spatiale, formulation des recommandations appropriées pour les zones qui ont utilisé et développé dans un domaine scientifique et sonore.

C - Déterminer quels sont les obstacles et les problèmes qui entravent le bon fonctionnement de cette activité, puis faire des propositions qui pourraient aider à les surmonter.

D - Détermination du plan optimal quinquennal pour les projets industriels dans la région du Kurdistan irakien.

Sur la base des résultats de l'étude, celle-ci fournira des recommandations importantes pour le secteur industriel du Kurdistan, qui peuvent contribuer à la formulation et l'élaboration de politiques et stratégies visant à aider le développement et la croissance.

### **Problème d'étude:**

L'Industrie de la région du Kurdistan irakien présente en général, une faible compétitivité, y compris dans le coût de la production et de la qualité, qui a abouti à la modestie du rôle du secteur industriel dans l'économie du Kurdistan, d'où la modestie de sa contribution à la production opérationnelle et au commerce international.

Le secteur industriel est encore souffrant des problèmes fondamentaux du Kurdistan et des déséquilibres structurels qui se posent à la plupart des politiques menées par ce dernier et souffrant aussi des procédures visant via le gouvernement central irakien à détruire l'économie du Kurdistan et à approfondir la dépendance de l'économie au gouvernement irakien actuel. Les autorités de celui-ci ont déjà réussi comme l'ancien gouvernement irakien dans la réalisation de cet objectif d'où avait découlé l'économie du Kurdistan dans l'ancien gouvernement irakien, l'économie, mais aussi les relations économiques et avait créé une inégalité entre les deux économies. Cette politique de dépendance économique a également travaillé à fausser la structure de production dans l'industrie de la région du Kurdistan irakien, et d'autres actions négatives et destructrices de l'ancien gouvernement irakien sur l'économie du Kurdistan en général et du secteur industriel en particulier. Le secteur industriel souffre de l'absence de politiques industrielles indépendantes dans la région du Kurdistan irakien tout comme de son absence en Irak et dans les pays voisins pour servir efficacement le processus de développement économique et social.

D'autre part, un autre problème de fond se pose quant au manque de souplesse des ajustements à mettre en place du fait de la contradiction entre l'application des lois du marché capitaliste en ce qui concerne les échanges économiques tels qu'ils se pratiquent actuellement dans le pays et les lois du code du travail et de la gestion des entreprises, lois basées sur un modèle d'une économie socialiste et donc rigide. Cette situation antagoniste gêne voire empêche beaucoup de réformes structurelles pourtant nécessaires pour permettre un décollage économique du secteur industriel (agricole et des services aussi) à court et moyen terme.

Le problème de recherche est de parvenir à ce qui suit: -

1. Est-ce que la réalité des industries dans la région du Kurdistan en Irak reflète la véritable réalité des ressources potentielles naturelles et humaines disponibles là-bas ou non ?

2. Si la réponse est non, quels sont les problèmes et les obstacles de l'exploitation des ressources potentielles pour le développement industriel et quel est le plan pour optimiser sa réalisation?

En conséquence, il est nécessaire d'identifier les conditions de production, la productivité et leur efficacité, ainsi que l'étude des structures et des fonctions de production existantes dans le secteur industriel, afin de concevoir et de formuler des politiques et stratégies à court et moyen terme, au service du secteur industriel du Kurdistan et de travailler sur le développement et la croissance.

### **De la méthodologie de l'étude**

Les données ont été analysées en utilisant des méthodes descriptives et quantitatives, et l'analyse se concentrera sur l'exposé descriptif de certains indicateurs économiques, et en



s'appuyant sur les données de l'enquête industrielle de 2008 fournies par le ministère de l'Industrie, la région du Kurdistan irakien et par celles de l'Autorité générale de la Statistique du Kurdistan. L'utilisation des données a été publiée par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (UNIDO), Organisation travaillant sur les secteurs industriels dans différents pays à travers le monde ; il s'agira d'en tirer certains indicateurs économiques telles que la productivité et l'efficacité du travail et des salaires, et de comparer avec la région de l'industrie du Kurdistan irakien afin d'identifier ses performances. À noter que ce qui distingue un tel exercice de comparaison, c'est qu'il comprend les pays développés et en développement, et a fait l'objet dans le processus de comparaison avec les industries dans les pays voisins, comme celles des données sur l'industrie manufacturière aux États-Unis et en Corée, en Malaisie par exemple concernant l'année 2008.

L'analyse quantitative porte sur l'estimation de l'analyse de régression en utilisant la fonction de production. Une estimation de cette fonction, l'existence de données quantitatives sur la production, mesurée par la valeur ajoutée, et le capital, et qui est mesurée à la valeur comptable à l'infini, le travail mesuré par les salaires du total des travailleurs.

L'étude a pour but d'obtenir les données nécessaires à partir de l'enquête industrielle menée par le ministère de l'Industrie et de la région du Kurdistan irakien et par l'Autorité générale de la statistique du Kurdistan pour l'année 2008, et sera une analyse au niveau de l'entreprise. Cela a été calculé sur la possibilité pour les travailleurs sans salaire sur la base que chaque travailleur recevra ses salaires impayés sur le salaire moyen d'une instance d'un employé, l'objectif est de se débarrasser du phénomène des travailleurs sans salaire. Lorsque nous avons des données sur les salaires versés et le travail non rémunéré, pour finalement formé le total des salaires bruts pour les travailleurs dans la l'industrie de la région du Kurdistan irakien. La littérature et les études précédentes sur ce sujet sous divers aspects seront étudiées, et ce dans différents pays, en particulier dans les pays voisins.

#### **Importance de l'étude:**

L'importance de l'étude de l'analyse des conditions de production dans la l'industrie de la région du Kurdistan irakien par l'utilisation de modèles standard, ce qui permet des politiques d'évaluation de la productivité, et d'autres indicateurs de base pour évaluer la performance du secteur industriel du Kurdistan, et de proposer des politiques visant à améliorer sa compétitivité, y compris dans la productivité du travail qui s'est améliorée et dans la qualité des produits. Lorsque, après notre soulèvement en 1991 dans la région du Kurdistan irakien, ce soulèvement a suscité beaucoup d'espoirs pour que ce secteur industriel joue un rôle clé dans le processus de développement économique et social. Ceci imposent des défis importants pour l'économie du Kurdistan, en général, et pour le secteur industriel en particulier, défis représentés principalement par la réduction de la dépendance de l'économie envers le gouvernement irakien ou envers d'autre pays et le renforcement des capacités endogènes de l'économie du Kurdistan.

#### **Hypothèses de l'étude**

L'étude aura pour objet de répondre aux hypothèses suivantes :

1. La fonction de production ne diffère pas des autres, dans les différentes branches de l'industrie, les unes par rapport aux autres, dans la région du Kurdistan irakien.
2. Élasticité de substitution égale aux branches de l'industrie, dans cette même région (la région du Kurdistan irakien).
3. L'Industrie de la région du Kurdistan avait l'avantage de posséder une forte intensité de capital.
4. La flexibilité de la production liée à l'élément de travail est égale à l'élasticité de la production de la composante des capitaux.
5. Le Taux marginal de substitution technique est similaire dans les différentes branches de l'industrie de la région du Kurdistan irakien.
6. Aucune différence dans la productivité marginale dans les diverses branches de l'industrie.



7. Un dollar dépensé sur la productivité de l'ouvrier ne diffère pas d'un autre dépensé dans les branches de l'industrie.

#### **Frontières de la recherche:**

champ d'application territorial de l'étude, les limites géographiques et administratives de la région du Kurdistan en Irak en général et en particulier dans les gouvernorats et les districts et tous leurs aspects, sur la période quinquennale 2011-2016 inclus.

### **Chapitre I: La réalité du secteur industriel du Kurdistan**

#### **1-1: Le secteur industriel du Kurdistan et de ses caractéristiques:**

Il faut connaître la structure de l'industrie en tant que structure de l'industrie en termes de nombre de producteurs et la distribution de l'industrie par échelles et formes de propriété, et connaître les barrières à l'entrée et le Volume de production de l'industrie, et le degré d'intégration verticale, et d'autres indicateurs qui reflètent la demande et les conditions d'approvisionnement dans l'industrie ( D. Ihsan Mohammed Al-Hassan, p.14).

#### **1-2: Les problèmes rencontrés par le secteur industriel du Kurdistan**

La région du Kurdistan comme l'Irak connaît des déséquilibres et des faiblesses fondamentales et structurelles dans l'industrie qui ont contribué à la baisse de la compétitivité et à la mauvaise performance économique, en raison des pratiques de l'ancien gouvernement irakien contre ce secteur visant à resserrer leur emprise sur l'économie du Kurdistan et à le garder dans le cercle de la dépendance avec l'économie de l'ancien gouvernement irakien j.

Nous pouvons examiner les problèmes les plus importants dont l'industrie souffre dans la région du Kurdistan irakien:

1 – Coût élevé des travaux à l'unité, et le peu d'infrastructures, le coût élevé de l'électricité et du transport, et aussi le fait qu'un faible investissement dans le capital humain et la \_pour celles-ci de parvenir à des conditions de production imposées par les compagnies internationales et, partant de là, la hausse du coût de la production ont contribué et contribue encore à réduire la compétitivité de l'industrie dans la province du Kurdistan au niveau local, régional et mondial, en raison de leur mauvaise qualité, d'une part, et de leur prix élevés de l'autre.

2 – Faible niveau technique et professionnel des travailleurs en général, qui a eu des répercussions négatives sur la qualité de la production et la productivité (selon le ministère de l'Industrie de la région du Kurdistan en Irak et l'Autorité générale de la Statistique du Kurdistan, 2003).

3 – Le non achèvement de l'ensemble de l'industrie et de l'absence de liens ou de faibles liens avant et arrière car dans le cas où l'industrie appartient à la province du Kurdistan en Irak, il y a purement et simplement absence de tels liens, dans le sens où il n'y a pas de production en boucle complète de l'industrie ; tout cela parce que des actions de l'ancien gouvernement irakien,—a servi à la perte de motivation pour le peuple kurde dans le développement d'ateliers dans l'industrie quand l'ancien gouvernement irakien a pris le contrôle, cet épisode historique est le plus important (Salahaddin Muhammad Afied, 1993).

4 – L'Insuffisances en infrastructures et leur coût élevé qui dénotent leurs faiblesse dans la région du Kurdistan irakien ont été comparés au montant total des dépenses consacrées à celles-ci et qui ont eu lieu entre 1970 et 1991. Le chiffre est égal à 0,5% du PIB dans la région du Kurdistan irakien (Yunis Rasoul Yassin, 2005).

5 - L'absence de plans et de stratégies pour soutenir et développer les petites et moyennes entreprises, et auxquelles les autorités compétentes n'ont pas donné beaucoup d'importance. On a constaté que pour 67% des entreprises employant de 2 à 19 travailleurs, et celles qui emploient entre 20 à 50 travailleurs il s'agit de contraintes qui ont limité leur participation au



commerce international (ministère de l'Industrie la région du Kurdistan de l'Irak et l'Autorité générale de la statistique du Kurdistan, 2008).

6 - La petite taille des entreprises dans le secteur industriel, par exemple, 90% des établissements opérant dans la province de l'industrie du Kurdistan emploie moins de cinq travailleurs, elles sont donc de petite taille, ce qui affecte la position concurrentielle de l'installation (Nawzad Mohamed Hassan, 1992).

7 - L'absence d'industries à la technologie moderne dans la région du Kurdistan irakien, comme les machines et l'art non-traditionnels comme le plomb présente une qualité moindre et connaît une augmentation des coûts de production. En plus des problèmes dans le transfert de technologie et une expérience limitée dans le traitement de la technologie moderne (Razzaq Othman Mostafa, 2002).

8 - Problèmes dus au double rôle joué par les institutions de soutien d'une part, y compris les institutions financières et les syndicats. Syndicats, qui sont tous destinés d'une part à promouvoir l'industrie et à travailler à résoudre les problèmes de l'industrie en collaboration avec les parties prenantes, et aussi à améliorer la qualité de la production. Et d'autre part l'auto-financement de plus de 90% des entreprises industrielles existantes, ce qui entraîne un faible volume de l'investissement dans le secteur industriel par le ministère de l'Industrie, 2009).

9 - La mollesse de la politique pour encourager le développement de l'industrie en général, et la faiblesse de l'environnement de l'investissement global dans l'industrie de la région du Kurdistan en Irak, celle des infrastructures juridiques et matérielles et l'augmentation en conséquence du risque de la propagation de l'esprit d'hésitation parmi les investisseurs.

En général on peut dit que ce sont là les principaux obstacles des industries de la Région du Kurdistan irakien:

#### **A- Problèmes de Plans:**

Utilisation de la matière première locale par la méthode active à l'aide de système adéquat dont la conformité avec la stratégie de la région, mais il y a beaucoup d'obstacles tels que:

- 1- Aucun lieu ne centralise les informations et les données avec lesquelles il est nécessaire de travailler.
2. Il n'y a pas de coordination pour le plan stratégique au sein des différents secteurs économiques de la région du Kurdistan en vue du développement de secteur industriel privé.
3. Absence d'étude/analyse de la faisabilité
4. Insuffisance d'études/ (analyses) concernant les matières premières.

#### **B-Problèmes financiers:**

1. Absence de compagnies d'assurance
2. Absence de marché boursier pour échanger des actions
3. Pas d'aide gouvernementale au secteur privé / entreprises privées
4. Le coût des produits importés est meilleur marché que celui des matières premières nécessaires à leur fabrication
5. Il n'y a pas d'exonération fiscale pour certains secteurs industriels
6. Les investisseurs étrangers n'ont pas investi dans la région parce qu'il n'y a pas d'assurance ni de droits de la protection.
7. Il y a exonération de douane pour les machines.
8. Il n'y a pas de prêt pour les installations dans le système bancaire pour les projets industriels.

#### **C- Problème éducatif:**

1. Il n'y a pas de main-d'œuvre qualifiée.
2. Il n'y a pas de stratégie de développement visant à améliorer la main-d'œuvre.



### **D-Problèmes commerciaux:**

1. La pauvreté des contrôles de Qualité pour l'entrée de matériel de mauvaise qualité dans le marché local, et le faible coût de revente.
2. Il n'existe aucune loi pour soutenir les procédures d'exportation.
3. Les ambassades d' Irak n'ont pas de personnel expérimenté dans le commerce.
4. La production locale ne pouvait pas concurrencer les produits importés.

### **E-Terres et municipalités:**

1. Il n'y a pas de terres convenant à des projets industriels.
2. Il n'y a pas de villes industrielles complexes et on n'a pas de bonnes zones industrielles.
3. Il n'y a pas de services dans les terrains industriels.

### **F- Le problème de sécurité:**

Il est à noter que la région du Kurdistan a des conditions de sécurité excellente. Pourtant il n'y a pas de facilité pour attirer de la main-d'œuvre qualifiée venant de l'extérieur de la région du Kurdistan ou hors d'Irak.

### **G- Le Problème de transport:**

1. Le coût élevé des frais de transport de la production et de l'équipement et des machines provenant de l'extérieur de l'Irak.
2. Les routes et les transports sont mauvais.
3. Il n'y a pas la technologie nécessaire des transports.

### **H- Le Problème de droit:**

1. La loi sur l'investissement ne donne pas les terres pour les petits projets.
2. Le secteur gouvernemental s'immisce dans les prix des marchandises sur le marché.
3. Il y a des pénuries dans l'application du droit des investissements. Il n'existe aucune loi pour encourager l'exportation.
4. Le système officiel de routine concernant les entreprises.
5. L'application du droit du développement pour l'industrie n° 25 de l'année 1991 n'est pas adaptée à la situation actuelle.

### **Traitement des problèmes industriels:**

#### **A- Le traitement de la planification:**

1. Création d'un centre d'information pour les statistiques industrielles
2. Etendre un plan stratégique pour développer le secteur industriel.
3. Analyser et discuter de l'étude de faisabilité des projets proposés
4. Participation du secteur privé aux stratégies politiques industrielles prévues.

#### **B- Le traitement financier**

1. Mise en place de compagnies d'assurance spécialisées dans les projets industriels.
2. Création d'un marché boursier régional.
3. Aider les projets qui donnent des résultats et réétudier le montant des aides de certains projets « en panne ».
4. Réduire les droits de douane sur les usines pour répondre aux exigences de la société.
5. Exonération de taxes pour les projets industriels et encouragement des placements dans l'industrie.
6. Exonération des droits de douane de l'industrie des machines et des instruments.
7. Assurer la protection juridique et assurance aux investisseurs.



8. Mise à niveau de la capacité d'attaché commercial au consulat en Irak fédéral. Mettre en œuvre une stratégie de coordination de planification pour le développement de l'industrie privée.
9. Mettre en place ou réactiver le système bancaire.
10. Assurer les installations du gouvernement pour l'importation de machines plus récentes de l'industrie.
11. Protéger les produits locaux par des taxes douanières sur l'importation croissante de produits.

#### **C- Le traitement de l'éducation:**

1. Afin de faire bénéficier de l'information du secteur industriel, le personnel nécessaire doit être préparé.
2. Développement de programmes d'entraînement.

#### **D- Le traitement des commerciaux:**

1. Impuissance actuelle d'un contrôle de qualité actif.
2. Délivrance des lois spéciales pour soutenir les produits d'exportation.
3. Nécessité pour le personnel en place d'une bonne expérience dans le commerce dans les ambassades irakiennes.

#### **E- Le traitement des terres et des municipalités:**

1. Pas de transfert des projets industriels dans un court terme.
2. Préparation et organisation de terres convenant à des projets industriels, selon des conditions légales.
3. Création de zones industrielles.

#### **F- Le traitement de la sécurité:**

Offrir toutes les facilités pour attirer de la main-d'œuvre qualifiée.

#### **G- Le traitement du transport:**

Limitation de tous les types de transport.

#### **H- Le traitement du droit:**

1. produits pour la protection du droit d'émission locale.
2. Mise en œuvre de la loi d'investissement pour toutes les usines.
3. Administration et réforme économique avec la nécessité de créer un système de surveillance.
4. Activation et mise en œuvre du droit de la protection de la propriété intelligente.
5. Délivrance de la loi zones industrielles.
6. L'émission et l'activation de la loi d'exportation.
7. Tirer avantages de la mise en œuvre des projets industriels par la loi d'investissement.

### **Chapitre II: bases théoriques et études antérieures**

#### **2.1 : Le contexte théorique**

Ce sont encore des fonctions de production qui sont les clés de la théorie de la production et des études appliquées sur la productivité et l'impact de la technologie sur le processus de production. Bien que l'étude et la fonction de production utilisées se situent au niveau micro-économique, elles peuvent être utilisées au niveau macro-économique grâce à l'identification



des intrants nécessaires pour atteindre certain niveau de production, et être identifiées à celles du niveau technologique qui prévaut dans le processus de production.

Il s'agit donc de définir la fonction de production comme une expression de la relation entre les entrées et les Volume de production s. Et l'étude de la fonction de production se situe au premier rang en importance en termes de contenu du point de vue des théories directes et indirectes au niveau macro parce que cela peut :

1 – Démontrer la relation entre les intrants et la commercialisation des biens et sur le marché des matières premières.

2 – être la porte de l'investissement total, et peut choisir les technologies de production appropriées et qui correspondent à la fonction de l'investissement.

3 – Fournir à la base de l'étude la répartition des revenus, parce que cela fonctionne pour montrer la distribution émanant de la production, qui est déjà issue de la fonction de production elle-même (Ahmed Hassan Chawcheen, 2000).

4 – Ne pas être invoqué dans un communiqué que l'industrie, de main-d'œuvre ou du capital, alors en divisant la flexibilité de la production à travailler sur celui du capital, si le résultat était plus grand que l'une est vraie, l'industrie de main-d'œuvre, soit, si moins d'un vrai sont les mêmes forte intensité de capital. Quand dire, par exemple, que l'industrie de main-d'œuvre, ce qui signifie que la part du travail de la production, la plus grande part du capital, ce qui signifie que l'industrie de l'élément de travail plutôt que comme un élément de capital. Comme vous le savez, la fonction de production comme la cette relation qui pour obtenir le montant maximum de produits par un ensemble particulier de facteurs de production, et un certain niveau de technologie et d'une période donnée" (Ahmed Hassan Chawcheen, 2004).

Avec cette simple définition d'une fonction de production on met en évidence la question suivante:

Comment puis-je avoir la possibilité de choisir les niveaux de production requis, et les différents moyens appropriés pour celle-ci ? Ici, nous avons à distinguer entre les intrants fixes, des intrants variables, comme les entrées de moyens fixes de formes les plus simples de ces intrants qui sont par conséquent sur le marché sont caractérisés par des changements très lents qui ne sont pas mauvais, par exemple, les bâtiments, machines et équipements. Ceci à la différence des intrants variables c'est à dire ceux qui répondent rapidement aux changements du marché, tels que Matières premières et ceux issus d'énergie primaire et ceux répondant aux exigences de production, et d'autres encore (Ahmed Hassan Chawcheen, 2000).

Selon la théorie de la classique des temps modernes, la fonction de production, ou les éléments de base du processus de production comportent trois éléments, à savoir : le travail et les capitaux et la technologie, qui à leur tour sont des intrants pour le processus de production, et sont intégrés les uns aux autres pour obtenir des résultats et des biens et services d'éthyle (Jabbar Jawmrd, 1988) et prend une fonction dans la production dans ce cas comme suit:

$$Q = A.F(L, K)$$

Où:

Q: Volume de production

A: Technologies

L : Élément de travail

K : Élément de capital

La fonction de production caractérisé par un certain nombre des caractéristiques précédentes, y compris que si cette fonction peut avoir un taux fixe à augmenter, ce qui signifie que si il y a le doublement des éléments de la production, la production augmentera également du même pourcentage. En outre, cette fonction s'applique à la loi des rendements décroissants 2. C'est une des formes les plus productives et elle fonctionne en vertu de la fameuse théorie classique du moderne Cobb - Douglas, qui prend la forme suivante:

$$Q = A.K^\alpha L^\beta$$



Où:

$\alpha$ : L'élasticité de la production par rapport au capital

B: L'élasticité de la production par rapport au travail

Selon cette fonction, le volume de la production pourrait augmenter de trois variables, à savoir: augmenter le volume du capital, ou augmenter le volume de travail, ou améliorer la technologie utilisée. Il faut noter ici que ce n'est pas seulement la technologie A, car celui-ci fait référence à de nombreux éléments non spécifiques, dans le cadre de ce qui est connu sous le nom de la productivité totale des facteurs. Cette productivité totale des facteurs: TEP a atteint de nombreuses études où la technologie est le principal levier de croissance qui en dépend directement, et cela après l'arrivée des éléments de la production, travail et capital dans la mesure où les éléments de la production ne peuvent plus être ce qu'ils continuent d'apporter à la croissance à cause de la loi des rendements décroissants (Adnan Karim Najmaddin, 1999).

De plus les fonctions de production peuvent contenir un élément d'une production à une variable soit la fonction de production à court terme ou à deux variables soit la fonction de production à long terme. Il faut noter ici que dans les deux cas cités ci-dessus il y a une nette différence lorsque la fonction dans laquelle une variable de production fait varier les quantités utilisées par les éléments des autres éléments de la production que de celles où on observe les 2 deux variables dans la production (Ahmed Hassan Chawcheen, 2000).

Et il faut prendre la fonction de production à court terme comme suit:

$$Q = F(L, \bar{K})$$

Où:

Q: La Volume de production

L: Point de travail

$\bar{K}$  : Élément de capital qui est constant dans ce cas

Dans cette fonction, les rapports de mélange entre les éléments de production sont différents et il faut les changer. Et vient alors à l'esprit la question suivante:

Quelle est la productivité marginale de l'ajout d'une unité supplémentaire de la variable élément de travail, avec un montant fixe pour la composante des capitaux.

La fonction peut être définie comme la productivité marginale du montant de l'augmentation de la production résultant de l'utilisation d'une unité supplémentaire de l'un des éléments de travail, et prend la forme suivante:

$$MP_l = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

Où:

MP : La productivité marginale du travail l'élément

$\Delta Q$ : Changement dans le volume de la production

$\Delta L$ : Changement dans le montant de l'élément de travail

Pappas et Hirschey a une tradition de la fonction de production comme une expression de la relation entre les mathématiques ou les entrées d'ingénierie et de Volume de production s du processus de production, qui peut montrer la façon d'obtenir le montant maximum de production possible en utilisant une certaine quantité d'intrants (Ahmed Hassan Chawcheen, 2004).

La fonction de production prend la forme suivante:

$$Q = F(L, K, M)$$

Où:

Q: La Volume de production

L: Point de travail

K: Élément de capital

M : Matières premières et d'autres matières

La fonction de production à long terme est sous le format suivant:



$$Q=F(L, K)$$

Où ( Q, L, K ) tel que nous les avons définis précédemment lorsque nous avons parlé de la fonction de production en général.

Avec cette fonction on peut obtenir une combinaison ou une combinaison différente des éléments de la production, travail et capital, et ici obtenir une combinaison d'éléments de production atteignant le taux marginal de substitution technique.

Quand on parle de la fonction de production qui utilise deux variables de Volume de production, elle doit être adressée au taux marginal de substitution des éléments techniques de la production, ce qui reflète la somme qui peut être libérée de la première question, pour l'utilisation d'une unité supplémentaire du second élément.

Les fonctions de production sont dits «rendements d'échelle», rendements que les économistes utilisent souvent pour l'étude, l'évaluation et l'analyse de l'impact des changements dans les éléments de production et utilisés dans la production comme l'a identifié A.Smith, ces pouvoirs interagissent entre eux.

La première force en action c'est que le doublement de l'échelle des moyens de production va encore plus conduire à la division du travail conduisant à une plus grande compétence et spécialisation dans cette production. La seconde force, c'est que le projet ou l'installation après qu'il a atteint un certain stade et une certaine échelle va permettre de commencer à résoudre les problèmes administratifs. C'est surtout dans le manque de coordination, de supervision et d'orientation au sein de l'unité de production qu'il y a finalement une incidence sur l'efficacité du projet ou de l'installation (Ahmed Hassan Chawcheen, 2004).

Il faut noter ici que ce n'est pas nécessairement des problèmes administratifs liés à leur échelle dans les grandes entreprises à l'heure actuelle, et le grand succès obtenu par les sociétés multinationales sont actuellement la meilleure preuve de cela.

Nous constatons qu'il y a une stabilité du chiffre d'affaires, on obtient cette échelle dans le cas de l'augmentation du volume de la production parallèlement à/ corrélativement à la même augmentation dans la quantité d'éléments de production utilisés dans la production, mais si la production a plus augmenté que l'augmentation du nombre d'éléments de production utilisés, nous avons donc une augmentation des rendements d'échelle, et vice versa en cas de baisse de rendements d'échelle.

Les formes variées des fonctions de production qui peuvent être utilisées et l'équation utilisée pour estimer la production originale est :

$$[Q = F(L, K, M)] ,$$

Cobb – Douglas utilisent souvent les célèbres fonctions celle de l'élasticité de substitution constante de la fonction pour évaluer la fonction de production, celle de la fonction avec une élasticité variable de substitution, et la fonction de transfert logarithmique. Les travaux de Cobb - Douglas sont souvent utilisés par les économistes et les fonctions de production afin d'évaluer et de préciser les étapes du chiffre d'affaires, on obtient l'échelle de revenus. (Chawcheen Hassan Ahmed, 2006).

## 2.2 Des études antérieures:

Ecouter les fonctions de production est d'une grande importance dans l'analyse des conditions de production et de la productivité dans le secteur industriel. Il y a eu un grand nombre d'études économiques qui ont trait aux fonctions de production sous leurs diverses formes, il est difficile de prévoir ces études sous la forme d'une seule liste ou plusieurs. La plupart de ces études ne traitent pas directement du le degré de substitution entre les deux éléments : travail et capital, en plus des propriétés des rendements d'échelle pour les fonctions de production (Ahmed Hassan Chawcheen, 2004).

Depuis l'émergence d'une forme de Cobb - Douglas en 1928 pour évaluer et mesurer les fonctions de production, successives des études théoriques et pratiques qui ont été utilisées et



développés grâce à des modèles mathématiques et la norme sur la base de cette fonction, et de ces modèles est celle d'une fonction d'élasticité constante de la fonction de substitution et de transformation de la transcendance.

Par Douglas en 1948, l'évaluation et la mesure de la production dans l'économie des États-Unis, Nouvelle-Zélande et Australie en fonction des données sur la chaîne et à des intervalles variables, avec l'utilisation et l'estimation de quatre modèles pour les États-Unis, deux modèles à la fois pour la Nouvelle-Zélande et en Australie. Les résultats de ces modèles sont que l'économie américaine a bien résisté à l'élément de travail qui a varié de 0,81 -0,63. Il a été également constaté que l'économie américaine a été d'obtenir un rendement de production constante, où les rendements relatifs entre les deux ont été de 1,04 à 0,93 (Douglas, 1948).

Dirigée par Ferguson en 1965 une étude visant à évaluer et mesurer le Volume de production de la fonction de l'industrie américaine, selon la chaîne de données incluant dix-huit industrie pour la période 1949 à 1961. L'étude a révélé que la production dans ces industries a été caractérisée comme obtenant un rendement décroissant dans certaines industries, tout en augmentant le rendement dans d'autres secteurs. La flexibilité de substitution dans les industries à l'étude variait de 0,241 (minimum) dans l'industrié alimentaire de 1,3 (maximum) dans les industries du pétrole et du charbon (Ferguson, 1965).

Les chercheurs Christensen et Green ont réalisé leur étude en 1967 sur les compagnies d'électricité aux États-Unis selon les données CT, en utilisant la fonction de coût logarithmique (transformée et transcendante). Les résultats suggèrent que les modèles ont été caractérisés par une production hétérogène qui donne un fixe, indépendamment du fait qu'elles soient restreintes ou pas. Les modèles ont montré les résultats hétérogènes de l'étude. Ces derniers ont été caractérisés par une diminution du rendement (Christensen et Green, 1967).

Dhrymes en 1965 a mené une étude visant à évaluer et à mesurer la production dans l'industrie des États-Unis en 1965, en utilisant la fonction de l'élasticité de substitution constante dans l'industrie des États-Unis, fondée sur une section de données. Les résultats ont montré que la plupart des industries des États-Unis ont été caractérisés par la consultation systématique du rendement ou en augmentation, à l'exception de l'industrie du vêtement (Dhrymes, 1985).

De même Syrquin a enquêté en 1986 sur le taux de productivité des travailleurs micro et macro dans l'agriculture et l'industrie. Il était à noter que le taux de croissance de la productivité du travail dans l'agriculture augmente plus rapidement que dans l'industrie. Au niveau macro sur les le taux de croissance de la productivité du travail, il a constaté que le taux de croissance de la productivité dans le secteur manufacturier est généralement plus élevé que dans l'agriculture (Syrquin, 1986).

Jorgenson, Gollop et Fruameni utilisaient en 1987 une méthode de la fonction de coût dans tous les grands secteurs de l'économie américaine pour estimer les taux de croissance de la productivité sectorielle, elle a conclu que le taux de croissance de la productivité dans l'agriculture est plus élevé que dans d'autres secteurs (Jorgenson Gollop et Fruameni, 1987).

Lewis, Martin, Sauvage en 1988 ont utilisé une méthode grâce à la fonction de production pour estimer les taux de croissance de la productivité dans l'agriculture et autres secteurs de l'économie australienne de l'industrie et des services et ont constaté que le taux de croissance de la productivité dans l'agriculture est plus élevé que dans d'autres secteurs économiques (Lewis, Martin, et Sauvage, 1988). Bernard et Jones en 1996 avait perdu le taux de croissance de la productivité dans certains pays du monde, où nous avons montré que le taux de croissance de la productivité globale dans l'agriculture est de 2,6%, alors que dans l'industrie, il est de 1,2%, il a été noté qu'il existe un pays parmi les 14 pays où a été réalisée leur étude qui est hors de l'ancienne base, et où il a été observé qu'alors la productivité globale dans l'industrie est plus élevée que dans l'agriculture (Bernard et Jones, 1996). Mais Martin et Mitra quant à eux avaient étudié en 1999 les fonctions de production estimées



à un groupe de pays, afin d'identifier la productivité des facteurs de production dans l'agriculture et l'industrie. dans cette étude de la fonction de production du type de Cobb - Douglas la fonction de production et de transfert de la première classe. a été utilisée, puis ont été testés les fonctions Cobb - Douglas:

$$Q_t = A_t F(L_t, K_t)$$

Dans le secteur industriel est utilisé par Cobb - Douglas Gretmip en fonction de l'endroit où la fonction est devenue comme suit:

$$\ln Y_t = \ln A_0 + rt + \alpha \ln L_t + \ln \kappa_t$$

Où:

r: Le taux de croissance de la productivité totale des composants

Ao: niveau du début d'un élément productif College (TEP)

Dans cette equation, le taux de croissance de la productivité globale de l'élément de la production (r) peut être estimé à travers l'estimation de régression en utilisant l'algorithme de production, capital/travail, et sa tendance au fil du temps (Martin et Mitra, 1999).

Afin de tester l'hypothèse selon laquelle le processus de production dans le secteur industriel a été l'amélioration (la plus importante) de tous les temps. Il y avait deux sortes de fonctions Cobb - Douglas qui ont été utilisées, la première est un retour à la production de travail et de capital comme éléments de production, et la seconde a été l'introduction du facteur temps pour mesurer les changements technologiques.

$$Q = Q(L, K) \dots \dots \dots 1$$

Un autre exemple est le suivant:

$$Q = Q(L, K, t) \dots \dots \dots 2$$

Les principaux résultats de l'étude sont les suivants:

- A. La valeur réelle de la production du secteur industriel était en baisse sur la période.
- B. Le processus de production des déclarations à l'échelle sectorielle semble avoir diminué au niveau collectif, et le niveau de l'industrie des rendements d'échelle semble être en hausse.
- C. La mesure des changements technologiques et leur impact sur le secteur industriel, ces changement ont été estimés se retrouver à (0,05) et semblent avoir tendance à décliner.
- D. Lors de l'estimation des fonctions de production pour certaines industries, on a constaté que la production moyenne est marginale, le dinar a passé sur le travail et le capital a été erratique, où il l'était de plus en plus dans certaines industries et de sa baisse dans d'autres.
- E. Les résultats étaient fondés sur les modèles utilisés dans l'étude et prévoient que la croissance de production du secteur industriel pour la période 1987-1995 sera de 2,4% (Bani-Hani et Shamia 1989).

Dans une étude de Khan menée en 1988 et visant à estimer la fonction de production dans les industries du Pakistan et en utilisant les éléments de travail et le capital ainsi que les intrants énergétiques à la production, et visant aussi à mesurer l'élasticité de substitution dans l'industrie, en plus des frais de rendements d'échelle, et à mesurer l'impact des progrès technologiques dans le secteur manufacturier au Pakistan. L'étude a utilisé la fonction de Cobb - Douglas, c'est à dire la fonction et l'élasticité de substitution constante (CES).

En conséquence, la jouissance de Cobb - Douglas élément régulier de l'unité de l'élasticité de substitution entre facteurs de production (E = 1), a été d'utiliser la fonction avec une élasticité de substitution constante (CES), Il est fixe, mais cela ne signifie pas l'adoption d'une recette unitaire, c'est à dire qu'il n'est pas nécessaire d'avoir la même souplesse. La fonction prend la forme suivante:

$$Y_m = A [\delta_1 l m^{-p} + \delta_2 k m^{-p} + \delta_3 E m^{-p}]^{-\frac{\mu}{p}} e^{\lambda t}$$



Où:

A: Représente l'efficacité globale de la production

$\mu$  : Le degré d'homogénéité

$\rho$ : élasticité de substitution donnée sur la base que  $b = \frac{1}{1+\rho}$

$\lambda$ : Le taux de du progrès technologique

Il convient de noter ici qu'il y avait plusieurs fonctions donnant des valeurs d'élasticité différentes de  $\sigma$  de substitution, et de ces fonctions : la fonction de production du type de Leontief, qui est le Zéro =  $\sigma$ , et la fonction de production du type de verre Douglas ( $\sigma = 1$ ), et l'élasticité de substitution du fixe et qui ne nécessite pas d'être flexible et/ou égale à la vraie (Khan, 1988).

Il a également occupé Salem al-Najafi, et Majid, en 1993, une étude quantitative pour évaluer la fonction de production dans le secteur agricole et les chercheurs ont utilisé le volume de la production agricole comme une variable dépendante.

L'Irak au cours de la période, 1970 à 1986 a la superficie des terres cultivées comme variables indépendantes, (AC) et la échelle de la main-d'oeuvre et des capitaux, l'indice et les résultats de la fonction de production logarithmique s'exprime comme suit :

$$\log \frac{Y}{Ac} = -1.89 + 0.04 \ln x_1 + 0.02 \ln \frac{x_2}{Ac} + 0.0509 \ln \frac{x_3}{Ac}$$

Les résultats de l'analyse de la forme que la fonction de production prennent dans le secteur agricole de l'Irak sont soumis à la loi des rendements d'échelle croissants, et l'impact des variables indépendantes a été positif sur le volume de la production agricole (Al-Najafi et Majeed, 1993).

Une autre étude de Najafi en 1988, visait à identifier la nature de la fonction de production dans l'agriculture, et mesurait l'opération technique des modifications contenues dans cette fonction, qui peut être invoquée pour concevoir et formuler des politiques appropriées et adéquates. Cette étude avait également pour but de mesurer l'élasticité de substitution entre les deux éléments de la production, du travail et des capitaux, parce que c'est aussi important dans la formulation des politiques agricoles. La fonction n'a pas été utilisée avec le logarithmique qui suit :

$$\log y = k + b_1 \log x_1 + b_2 \log x_2 + b_3 \log x_3$$

Les résultats de l'étude a montré que l'agriculture irakienne est caractérisée par des rendements d'échelle. Il s'avère également que l'agriculture irakienne est forte du fait de l'intensité du capital et non de celle du travail (Najafi, 1988).

L'étude menée par Griliches 1998, est considérée comme l'une des études importantes qui ont discuté et traité de la recherche d'une méthode, le processus de calcul des sources de base de croissance de la productivité dans le secteur manufacturier des États-Unis depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. La partie principale de cette étude consacrée à l'exposition et à l'estimation des résultats de (l'évaluation) des rapports de production dans la formule ci-dessous:

$$\log\left(\frac{v}{l}\right)_{ij} = a_o + \alpha \log\left(\frac{k}{l}\right)_{ij} + h \log L_{ij} + \sum_h \beta h Z_{hij} + d_i + d_j + u_{ij}$$

Où:

V: La valeur ajoutée

K : Le capital

L: heures normales de travail des hommes

Z: mesures des différentes quantités de travail et du capital

$d_i, d_j$ : transactions de l'industrie et les changements Phantom

$u_{ij}$ : d'autres variables aléatoires.



L'avantage de ce modèle comme moyen pratique et facile à utiliser dans l'estimation des économies d'échelle, et le coefficient ( $h = ak + at - 1$ ) est une mesure directement liée à des économies d'échelle, en vérifiant si une augmentation est/peut être statistiquement significative ou non ? Les résultats définitifs de cette étude suivent (Griliches, 1998).

1. La différence dans la qualité du travail a été importante dans le processus de calcul de la différence de productivité du travail.
2. Il ya des indications sur les rendements d'échelle croissants dans l'industrie.

En 1998, Hamadi avait demandé une étude sur la fonction de production dans les industries manufacturières de l'Irak, où l'utilisation de la Cobb - Douglas, en fonction de quatre scénarios différents, tous basés sur l'emploi, les salaires, le capital, la production et la valeur ajoutée. Des résultats de nature différente ont été atteints que ceux du scénario alternatif, qui se fonde sur les éléments de la production pour changer les variables indépendantes avec la stabilité de la variable dépendante (Al-Hammadi, 1998).

Et en 2000, une étude a été menée sur la Plutarchos Sakellaris (Production fonction d'estimation avec l'industrie) et cet article présente un nouvel ensemble de données pour l'analyse de la productivité de l'industrie aux Etats-Unis.

Il se compose de données sur la production et les niveaux d'entrée lorsque les usines dans une industrie fonctionnent à pleine capacité. Les estimations sont cohérentes avec celles obtenues à l'aide de données sur les activités réelles de l'ASM. Comme application, il utilise ces données pour estimer le taux de croissance de l'évolution technologique qui est incorporé dans le capital matériel. Les estimations impliquent un plus grand rôle de l'investissement matériel et du changement technologique symbolisé par la croissance économique que ce qui est classiquement pris en charge.

Alors <sup>subi</sup> C.Fan et Cindy Allen J.Scott sur l'agglomération industrielle et le développement (une enquête de l'Aménagement des enjeux économiques en Asie de l'Est et une analyse statistique des régions chinoises).

L'étude Diab sur l'industrie du transport aérien, en Arabie saoudite avait pour but :

- D'une part d'analyser et de mesurer la fonction de production de Saudi Arabian Airlines en utilisant le Cobb - Douglas, (soit l'élasticité de substitution constante, et la fonction de transfert transcendant) pour produire et pour évaluer les facteurs des éléments de production utilisés, essentiellement par le travail et le capital,
- D'autre part de savoir si l'industrie est caractérisée par des rendements d'échelle croissants ou décroissants, en utilisant la méthode des moindres carrés, où cela s'est avéré être l'industrie du capital intensif, et avec des rendements et le bénéfice d'exploitation en constante réelle qui selon le Cobb - Douglas a été formulé pour Gretmia comme suit:

$$\text{Log}R = \log A + \alpha \log K + \beta \log L + u$$

Où:

R: Le revenu

U: erreur aléatoire

L'étude a révélé que l'industrie du transport aérien en Arabie saoudite était liée avec une forte intensité du capital, et la loi applicable de la stabilité des rendements d'échelle, c'est-à-dire rendement d'exploitation réel fixe (Diab, 1993).

Une autre étude faite par Majeed Ali Hussain, Affaf AJ Saed en 2001, visait à identifier la nature de la fonction de production dans l'agriculture en Jordanie pour la période 1981-1996 et la mesure de la transaction techniques des variables contenues dans cette fonction, qui peuvent être invoquées et auxquelles on peut avoir recours dans la conception et la formulation de politiques appropriées et adaptées.

Cette étude avait également pour but de mesurer l'élasticité de substitution entre les deux éléments de la production, du travail et des capitaux, parce que c'est aussi important dans la



formulation des politiques agricoles. Pour ce faire, les fonctions logarithmiques ont été utilisées (Majeed Ali Hussain-Affaf AJ Saed, 2001).

L'étude de James Levinsohn et Amin Petrin Bjamotain du Michigan et de Chicago sur l'estimation de la production Fonction visait à analyser et à mesurer la fonction de production, en utilisant des intrants pour le contrôle des facteurs non observables, et Cobb - Douglas, et l'élasticité de substitution constante, et la fonction de transfert à la production, pour estimer les coefficients des éléments de production utilisés, essentiellement par le travail et le capital, et de savoir si l'industrie caractérisée par des rendements d'échelle croissants ou Ptnaqa, en utilisant la méthode des moindres carrés OLS, il a été constaté que cette industrie est à forte intensité capitalistique, et les rendements des produits d'exploitation, aussi une constante réelle. (James Levinsohn-Amin Petrin, 2000).

### Chapitre III: le modèle standard et de données:

Comme expliqué précédemment, on sait que la fonction de production exprime la relation entre la quantité de la production (Volume de production s) et les intrants utilisés dans le processus de production, les fonctions de production les plus célèbres sont utilisées par Cobb - Douglas Assemblée, qui prend la forme suivante:

$$Q = F(L, K, N) = \alpha L^{\alpha_1} \beta K^{\alpha_2} N^{\alpha_3} \dots \dots \dots (1)$$

Où:

Q: le volume de la production

L : Élément de travail

K: Élément de capital

N: éléments de la production d'autres importants (des matières premières et semi-manufacturés).

Ce qui distingue Cobb - Douglas c'est que le résultat de la flexibilité de substitution entre les deux éléments de la production égal à 1 est vrai dans tous les cas, mais ce résultat est limité, ce qui incite le chercheur à la recherche d'une fonction alternative permettant d'être le remplacement flexible différente de la vraie, il a été converti Cobb - Douglas Fonction actuelle d'un nouveau couvert est ce qu'on appelle l'élasticité Volume de production de la fonction de substitution constante, et cette fonction a abordé les avantages précédemment, où la plupart des études classiques à charge contemporaine et largement utilisés, de sorte que vous pouvez écrire cette fonction pour prendre le format suivant : (Kmenta, 1971)

$$Q_t = y \left[ \delta k_t^{-\rho} + (1 - \delta) L_t^{-\rho} \right]^{-\frac{1}{\rho}} e^{u_t} \dots \dots \dots (2)$$

De sorte qu'avec :

Y: Facteur d'efficacité de la production qui démontre l'utilisation efficace des éléments de la production

δ: Coefficient d'efficacité, la productivité qui démontre l'utilisation efficace des éléments de la production.

v: rendements de l'indice à l'échelle qui reflètent la flexibilité de la production de facteurs de production

ρ: La substitution des facteurs P qui reflètent la capacité du produit à apporter des éléments de production et à être des substituts pour l'autre, avec pour valeur de  $\rho \geq -1$ .

Qt: Volume de la production dans le secteur industriel du Kurdistan

Lt : l'élément de travail de l'installation telle, t mesurée par les salaires des travailleurs

Kt: Élément de capital

eut: Montant d'erreur pour l'installation t.

Cette équation peut être dérivée en calculant l'élasticité ou du calcul de l'élasticité de



substitution entre les éléments de production (travail et capital)  $\sigma$ , grâce à l'équation (2) selon l'autre équation qui suit :

$$\sigma = \frac{1}{1+\rho}$$

Pour estimer l'équation (2) ont été converties en équivalents à Gretmip devenir comme suit:

$$\text{Ln}Q_t = \text{Lny} - \frac{v}{p} \ln[\delta kt^{-p} + (1-\delta)Lt^{-p}] + ut \dots \dots \dots (3)$$

Ainsi, nous pouvons transformer cette équation en une équation linéaire, en utilisant la série de Taylor, et en faisant que la valeur deviennent  $p = 0$ , l'équation : (Kmenta, 1971).

$$\text{Ln}Q_t = \text{Lny} - v\delta \ln kt + v(1-\delta) \ln Lt - \frac{pv(1-\delta)}{2} [\text{Ln}kt - \text{Ln}Lt]^2 + ut \dots \dots \dots (4)$$

Peut réécrire l'équation 4 pour prendre la forme suivante:

$$\text{Ln}Q_t = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Ln}kt + \alpha_3 \text{Ln}Lt + \alpha_4 [\text{Ln}kt - \text{Ln}Lt]^2 + ut \dots \dots \dots (5)$$

Sur la base de cette équation, nous pouvons nous assurer que le Cobb - Douglas est la relation correcte et appropriée entre la production et de ses composants ou non (. (Jia, 1991).

Cela peut être fait par les laboratoires d'essai  $[\text{Ln}kt - \text{Ln}Lt]^2$  Statistiquement, comme il est en cas de refus coefficient estimé statistiquement significative, l'équation de Cobb - Douglas devient le représentant de rapports de production existants. Et écrire un Douglas Cobb, qui prend la forme suivante:

$$Q_t = \alpha_1 L_t^{\alpha_2} K_t^{\alpha_3} e^{u_t}$$

Où:

$\alpha_1$  : Coefficient d'efficacité (avec l'ancienneté), car il est chaque fois la valeur de la constante élevée, où l'on peut obtenir une plus grande quantité de la production grâce à une combinaison d'éléments de production travail et capital.

$\alpha_3, \alpha_2$  : Les paramètres du modèle et la mesure de la flexibilité de la production des composants, du travail et du capital.

Pour estimer la fonction de production, on peut utiliser la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS) par l'intermédiaire du programme statistique, SPSS où vous pouvez taper et transformer l'équation précédente pour Gretmia pour prendre la forme suivante :

$$\text{Ln}Q_t = \text{Ln}\alpha_1 + \alpha_2 \text{Ln}L_t + \alpha_3 \text{Ln}K_t + u_t \dots \dots \dots (6)$$

Selon les prévisions de la théorie économique, les paramètres du signal positif. On a pris les données utilisées dans l'étude de l'enquête industrielle menée par le ministère de l'Industrie et de la région du Kurdistan irakien et l'Autorité générale de la Statistique du Kurdistan en 1999 au quatrième niveau de la PAC, selon l'activité économique. Et on utilisera la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS) pour estimer la fonction de production, par l'intermédiaire du programme statistique SPSS.

#### References:

1. Ahmed Hassan Chawcheen, Micro-analyse analytique, deuxième édition, Collège de gestion et d'économie, Université de Salahaddin (disponible en langue arabe), 2004.
2. Ahmed Hassan Chawcheen, Microéconomique analytique, première édition, Collège de gestion et d'économie de l'Université de Salahaddin (disponible en langue arabe), 2000.
3. Al-Najafi, Saleem et Majeed A. Hussain. "Estimations de la production agricole en Irak: 1970-1986: une analyse". Mutah Journal pour la recherche et les études. 1993.
4. Bani-Hani, Abderrazaq et Shamia, Abdallah. Le secteur industriel jordanien: production et productivité, 1967-1986: une analyse économétrique. Université de Yarmouk. Irbid. Jordan. 1989.
5. Bernard, A. et Jones, Charles I. Productivité entre industries et pays: séries chronologiques et données probantes. Revue de l'économie et des statistiques, LXXVIII. 1996.



6. Christensen, L. et Greene, W. "Économie d'échelle dans la production d'énergie électrique aux États-Unis." *Journal of Political Economy*, 1967.
7. Dhrymes, P. "Quelques extensions et tests pour la fonction de classe de production CES". "Review of Economic and Statistics".
8. Diab, Abdul Aziz. Estimation de la fonction de production de Saudi Airlines: Une étude empirique sur l'industrie du transport aérien en Arabie saoudite. *King Saud University Journal*, 5 m, Sciences administratives.
9. Douglas, P. "Y a-t-il des lois de production?" *American Economic Review*, 38, n°1, 1984.
10. Furguson, C. "Fonctions de production en série chronologique et progrès technologiques dans l'industrie manufacturière américaine", *Journal of Political Economy*, 1965.
11. Grliches, Zvi. *Fonction de production en fabrication: quelques résultats préliminaires. Pratiquer l'économétrie: Essais en méthode et application.* Edward Elgar, Royaume-Uni et États-Unis, 1998.
12. Hammadi, Ali Mohammed. Application de la fonction Cobb-Douglas dans le secteur manufacturier en Irak. *Journal de la recherche économique arabe*, n ° 11, Le Caire. 1998.
13. Jorgenson, D.W., Gollop, F. et Fraumeni, B. *Productivité et croissance économique aux États-Unis.* Cambridge (Mass), Harvard University Press. 1987.
14. Khan, Ashfaq H. et Rizwana Siddiqui. *Sur la mesure du progrès technique Islamabad.* Institut pakistanais d'économie du développement. 1988.
15. Kmenta, Jan. *Elements of Econometrics.* Macmillan. New York. 1971.
16. La région du Kurdistan en Irak/ le ministère de la Planification/ l'Autorité générale de la Statistique du Kurdistan, Erbi-Irak, 2008-2016.
17. La région du Kurdistan en Irak/ le ministère de l'Industrie et Commerce/ Direction générale de la planification et du suivi, Erbi-Irak, 2010-2016.
18. La région du Kurdistan en Irak/ le ministère de l'Industrie/ Direction générale de la planification et du suivi/ données non publiées, Erbi-Irak, 2006.
19. La région du Kurdistan en Irak/ le ministère de l'Industrie/ Direction générale de la planification et du suivi/ données non publiées, Erbi-Irak, 2007.
20. La région du Kurdistan en Irak/ le ministère de l'Industrie/ Direction générale de la planification et du suivi, Erbi-Irak, 2008-2009.
21. Lewis, P., Martin, W. et Savage, C. Capital et investissement dans l'économie agricole. *Revue trimestrielle de l'économie rurale*, vol. 10, n ° 1. 1988.
22. Martin, Will et Mitra, Devashish. *Croissance de la productivité et convergence dans l'agriculture et la fabrication.* Groupe de recherche sur le développement, Banque mondiale. 1999.
23. Najafi, Salem. *La fonction productive de l'agriculture irakienne est une "étude économique standard".* *Études*, volume XV, n ° 2. 1988.
24. Nawzad Mohamed Hassan, *La réalité et les perspectives du développement industriel du Kurdistan dans la région du gouvernement autonome, M.Sc de sciences économiques, Collège de gestion et d'économie, Université de Salahaddin (disponible en langue arabe), mai 1992.*
25. Razzaq Othman Mustafa, *Mesurer l'efficacité de l'investissement dans les industries alimentaires de la province d'Erbil au cours de la période (1980-2001), M.Sc. en économie / Ecole supérieure d'administration et d'économie / Université de Salahaddin-Erbil, (disponible en langue arabe), Erbil-2002.*
26. Razzaq Othman Mustafa, *Economie en développement, évaluation des industries manufacturières dans la région du Kurdistan et modèle pour le développement industriel dans le cas de la région du Kurdistan, Ph.D thesis, École des hautes études en sciences sociales, Paris- France, 2014.*
27. Syrquin, M .. *Croissance de la productivité et réaffectation des facteurs*, in Chenery, H., et Robinson, R., et Syrquin, M. eds. *Industrialisation et croissance: une étude comparative.* Oxford University Press pour la Banque mondiale. Oxford. 1986.
28. Yasin Rasool Younis, *Analyse de la trajectoire des MI dans la province d'Erbil de 1975 à 2002, doctorat en économie / Collège d'économie et d'administration / Université de Salahaddin-Erbil, Erbil-KR, 2005.*

## تحليل وظائف الإنتاج والإنتاجية في صناعة إقليم كردستان العراق

رزاق عثمان مصطفى

كلية الادارة والاقتصاد / الجامعة اللبنانية الفرنسية

### ملخص

المناخ الملائم والموارد المائية الكبيرة والتربة الغنية والمرعي الكبيرة خلقت ظروفًا جيدة لتنمية القطاع الزراعي في كردستان. من ناحية أخرى، تتمتع هذا الإقليم بإمكانيات قوية للتوسع الصناعي بسبب وجود المواد الخام مثل التعدين أو الغابات أو المناجم الغنية بالنفط الخام. يعتمد إعداد خطة إستراتيجية مناسبة للصناعات الغذائية على مراعاة هذه الثروة الهائلة من الإمكانيات الطبيعية.

لعرض التطور الاقتصادي في كردستان، تسعى وزارة التجارة والصناعة في إقليم كردستان العراق إلى هدفين رئيسيين: أولاً: من ناحية الاستخدام الأمثل للمواد الخام، ثانياً: إنشاء مصانع جديدة والتحسينات التكنولوجية في تلك الموجودة بالفعل من أجل زيادة الإنتاجية وتسهيل المهمة.

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير دالة الإنتاج في صناعة إقليم كردستان /العراق من أجل السماح بتحليل علاقات الإنتاج القائمة في هذا القطاع وإمكانية إدخال عناصر الإنتاج وكذلك حساب الإنتاجية الحدية لهذه العناصر، وأيضاً لمعرفة ما إذا كانت الصناعة أكثر اعتماداً على كثافة العمالة أو كثافة رأس المال؟ استخدمت الدراسة طريقتين: التحليل الوصفي والتحليل الكمي للبيانات. التحليل الكمي الذي ركز على التحليل الوصفي تم إجراؤه على حساب بعض المؤشرات الاقتصادية بالاعتماد على بيانات المسح الصناعي لعام 2008 وبيانات الهيئة العامة للإحصاء في إقليم كردستان العراق، وكذلك هيئة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNDP). وأطروحة دكتور عبدالرزاق عثمان مصطفى حول تقييم الصناعة في إقليم كردستان واعداد استراتيجية صناعية لها في الأقليم، كل هذه البيانات عالجت التحليل الكمي لتقدير دالة الإنتاج باستخدام تحليل الانحدار.

استخدمت الدراسة هذه الأساليب الوصفية والكمية لتحليل البيانات، والتي ركزت على التحليل الوصفي لكثافة العمالة. تبلغ حصة عنصر العمل في الإنتاج حوالي 76٪، بينما تبلغ حصة رأس المال 24٪. بمعنى أن كل دولار يتم إنتاجه في القطاع الصناعي في إقليم كردستان العراق يساهم في استكمال عنصر العمل ورأس المال بنسبة 76٪ و 24٪ على التوالي.

كما كانت هناك درجة عالية من مرونة الإنتاج فيما يتعلق بالعمالة، سواء على المستوى الكلي أو مستوى القطاع الفرعي في إقليم كردستان العراق، والتي قد تكون نتيجة لانخفاض كفاءة رأس المال أو انخفاض مستويات الإنتاج. "استخدامها، أو حتى مجرد التكنولوجيا المستخدمة في عملية الإنتاج. إنتاجية العمالة الهامشية، مرتفعة في الريف مقارنة بنظيراتها في العاصمة، حيث بلغت 7.6 و 0.6 على التوالي. وهذا يعني أنه من خلال توظيف عمال إضافيين، فإنهم سيزيدون الإنتاج بمقدار 7.6 ألف دولار، وأن زيادة رأس المال بمقدار دولار واحد ستزيد الإنتاج بمقدار 0.6 دولارات. يعتبر هذا المؤشر مهماً لأنه يعكس الاستخدام غير الفعال لصناديق رأس المال التي تستثمر في الأنشطة الصناعية المختلفة (ياسين رسول يونس، 2005).

وبالمثل بالنسبة للصناعات الكبيرة، يمكننا القول إنها تتميز عموماً بقوة عاملة كانت مشاركتها عنصر العمل لنحو 66٪، ورأس المال يمثل 34٪. كان الناتج الهامشي لبند العمل في الشركات الكبيرة حوالي 7.29، بينما يبلغ إجمالي الناتج الرأسمالي حوالي 0.50، وهو ما يعكس أيضاً انخفاض كفاءة رأس المال المستخدم. في الصناعات الكبيرة في إقليم كردستان العراق من جهة، والدور المهم الذي يلعبه عنصر العمالة في عملية الإنتاج والصناعة من جهة أخرى. بلغ المعدل الهامشي لإحلال العمالة الفنية (MRSTL) قرابة 14.5 (ياسين رسول يونس، 2005).

في ضوء نتائج الدراسة أسفرت الدراسة عن سلسلة من التوصيات منها:

الحاجة إلى التركيز على السياسات الهادفة إلى خلق فرص عمل للصناعات التي تستخدم تقنيات الإنتاج والعمل. الحاجة إلى خطط وسياسات تهدف إلى زيادة كفاءة وكفاءة العاملين في القطاع الصناعي، وكذلك ضرورة التركيز على البحث والتطوير في الصناعة في إقليم كردستان العراق. الدور الأكثر فعالية للمؤسسات التي تقدمها في إجراءات دعم ومساعدة القطاع الصناعي، وتحسين البنية التحتية المادية. وأخيراً أنواع الإجراءات الأخرى والسياسات التي تخلق بيئة مناسبة للقطاع الصناعي ليلعب دوره التقليدي.

**الكلمات الدالة:** الإنتاج، الإنتاجية، الصناعة، العمل، رأس المال

شيكردنه وهی ئه ركه كانی به ره مهیتان و به ره مداریه تی له پیشه سازی هه پیمێ كوردستان

رزاق عثمان مصطفى

كۆلیژی بهرپوهبردن و ئابووری / زانکۆی لوبنانی فه ره نسێ

### پوخته

كهشێ پاهاتوو و هه بووه كانی ئاوی زۆر و خاكی به پیت و... هتد وایكردوووه بارودۆخێكی باش بخوڵقێنیت بۆ به ره پیدانی كه رتی كشتوكال له هه پیمێ كوردستان. له لایه كی تره وه، هه پیمێ كوردستان توانستی به هیزی بۆ گه شه پیدانی پیشه سازی هه یه به هۆی هه بوونی كه رسته ی خا وه كه تواندنه وه و سامانه سرووشتییه كان و كانگه ی نه وت. و ده بیته پلانی ئیستراتیژی پشته به م سامانه زۆره ی هه بووه سرووشتییه كان به سته یته. به مه به سته ی به ره پیدانی ئابووری له كوردستان، وه زاره تی باز رگانی و پیشه سازی له هه پیمێ كوردستان هه ولی دوو ئامانجی سه ره كی ده دات:



یەكەم: لە روانگە بەكارهێنانی تەواوی كەرەستەى خاوە، دووهم: دامەزراندنی كارگەى نوێ و تەكنۆلۆجیای سەردەم بۆ زیادکردنی بەرهەمداریەتی و ئاسانکاری بەرهەم.

ئەم ئىكۆلینەوویە لە ئامانجی دایە دەست نیشانی نەم بەرهەمهێنانی پێشەسازی لە هەپیمى كوردستان بۆ مەبەستی پێگەپێدان بە شیکردنەووی پەيوەندییەکانی بەرهەمهێنان لەو كەرتە و ئىمكانیەتی خستەناوەووی نۆخبەکانی بەرهەمهێنان و هەروەها هەژماری بەرهەمداریەتی سنوورداری ئەم نۆخبانە بکات، و هەروەها بۆ دیاری کردنی ئایا پێشەسازی لە هەپیمى كوردستان پشت بە چپى كریکار دەبەستیت یان چپى سەرمایە؟

لە ئىكۆلینەووەكە دوو شێوازی بەكارهێناوە: شیکاری وصفی و چۆنایەتی و شیکاری داتا و چەندایەتی. شیکاری داتا و چەندایەتی پشتی بەستوووە بە شیکاری وصفی لەگەڵ هەژمار کردنی چەند پێوەریكى ئابوووری بە پشت بەستن بە داتای سێرڤەى پێشەسازی سالی 2008 و داتای دەستەى گشتی ئاماری هەپیمى كوردستان و هەروەها داتای نەتەووە یەكگرتوووەکان بۆ گەشەپێدانی پێشەسازی (UNDP). و هەروەها نامەى دکتۆرای بەرێز عبدالرزاق عوسمان مصطفى لەسەر هەلسەنگاندنی پێشەسازی لە هەپیم و دارپشتی ئىستراتیجیەتی پێشەسازی لە هەپیمى كوردستان، هەموو ئەو داتا و زانیاریانە شیکاری چەندایەتی بۆ دەست نیشاندردنی نەم بەهەمهێنانە.

لە ئىكۆلینەووەكە دەرچوووە كە پشكى نۆخبەى كار لە بەرهەمهێنان نزیك 76% ە، بەلام پشكى سەرمایە تەنها 24%. هەروەها پوون بوووەتەووە كە پلەیهكى بالای لە چپى بەرهەمهێنان تاییبەت بە كریکار هەبە، چ لەسەر ئاستی گشتی یان لەسەر ئاستی كەرتی لە هەپیمى كوردستان، بە هۆی كەمبوونی لێهاتوووی سەرمایە و یان كەمبوونی ئاستەکانی بەرهەم. بەكارهێنانی، و یان تەكنۆلۆژیای بەكارهاتوو لە پڕۆسەى بەرهەمهێنان. بەرهەمداریەتی كریکاری هاشمی بەرزە لە گۆندەکان بە بەراورد لەگەڵ پایتەخت، بە پرى 7.6 و 0.6 بە شێوەیهكى بەردەوام. ئەمەش مانای ئەوویە كە لە دامەزراندنی یەك كریکاری زێدەكى، بەرهەمهێنان زیاد دەكات بە پرى 7.6 هەزار دۆلار، و زیاد کردنی یەك دۆلاری زیاتری سەرمایە بەرهەمهێنان زیاد دەكات بە پرى 0.6 دۆلاریاسین رسول یونس، 2005). تاییبەت بە پێشەسازی گەورە بەشدارى نۆخبەى كار بە پڕۆسەى 66% و سەرمایە بە پڕۆسەى 34%.

لە ژێر پۆشایی ئىكۆلینەووەكەدا گەیشتین بە كۆمەڵێك پێشیار لەوانە:

پێویستی بە جەخت كردن لەسەر سیاسەتی ئامانجدار بۆ خولقاندنی هەلى كار بۆ ئەو پێشەسازیانەى تەكنیکی بەرهەم و كار بەكاردێن. هەروەها پێویستی بە پلان و سیاسەتێك كە ئامانجی زیاد کردنی لێهاتوووی بەرهەم و لێهاتوووی كریكاران لە كەرتی پێشەسازیدا زیاد بکات. لەگەڵ ئەمەشدا دەبیت جەخت لەسەر پەرەپێدان و ئىكۆلینەووە R&D بۆ كەرتی پێشەسازی هەپیمى كوردستان بكړیت. و ئەووی زیاتر پۆل لەسەر بە دامەزرایی بوونی كارگە پێشەسازیەکان دەكات هەولداوە بۆ پشكەش كردنی هاوكاری كەرتی پێشەسازی و باشکردنی ژێرخانی داراییان و خولقاندنی هەر ئاسانکاری و سیاسەتێك كە پۆل بگيریت تاكو كارگەکان لە باروودۆخە چاوپێكەرییەكەیان بێنیتە دەرەووە.

**ووشەى كلیلی:** بەهەمهێنان، بەرهەمداریەتی، پێشەسازی، كار و سەرمایە