

## واقع انتاجية العاملين في ظل المتغيرات الشخصية لعينة من العاملين

دراسة حالة لقسم الحبوب في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في نينوى. \*

هاني اسماعيل جمعة الجبوري

أ.م.د. ميسون عبد الله احمد الشلمة

كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الموصل

كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الموصل

Majoodi\_70@yahoo.com

drmiayson@yahoo.com

### المستخلص :

يهدف البحث الى دراسة واقع انتاجية العاملين في ظل المتغيرات الشخصية لعاملين قسم الحبوب في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في نينوى، وقد تم اختيار قسم الحبوب كونه أحد اهم الاقسام الانتاجية في المنظمة المبحوثة، وانطلاقا من أنموذج البحث الافتراضي الذي تم تحديده في البحث، والذي أخذ بعين الاعتبار طبيعة وابعاد العلاقات بين ابعاد المتغيرات الشخصية وانتاجية العمل.

بعد تحليل جميع البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام اختبارات One Levenes test Way Anova لتحديد معنوية النموذج، اذ تم الحصول على البيانات بصورة كمية من ادارة المنظمة المبحوثة وبلغ عدد العاملين في قسم الشراب (181) عامل، والذي سبقه توفير إطار نظري بالإفادة من اراء الكتاب بخصوص مفهومي المتغيرات الشخصية وانتاجية عنصر العمل. توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات واهمها: انتاجية العاملين الذكور أكبر من إنتاجية الاناث، والعاملين ذوي الارتباطات الاسرية انتاجيتهم اعلى من إنتاجية غير المرتبطين، وكلما ارتفع عمر الفرد انخفضت انتاجيته، والعاملين ذوي التحصيل الدراسي الأعلى أكثر إنتاجية من العاملين ذوي المؤهل الأقل.

قدمت الدراسة عدد من التوصيات المنسجمة مع الاستنتاجات السابقة واهمها: ضرورة العمل من قبل إدارة المنظمة المبحوثة على التعامل مع المتغيرات الشخصية بصورة جدية وعملية، لما لها من تأثير إيجابي على انتاجية العاملين، بهدف زيادة انتاجية الفرد والمنظمة على حد سواء، حيث إدارة المنظمة على الاهتمام المستمر بالعاملين أصحاب الخبرات الطويلة كونها جاءت بالمرتبة الأولى من ناحية تأثيرهم بالإنتاجية من خلال منحهم الحوافز النقدية والمكافآت التشجيعية وتوفير بيئة عمل امنة.

**الكلمات المفتاحية:** انتاجية العاملين، المتغيرات الشخصية.

## **The reality of workers productivity in view of the personal variables of a sample of workers**

### **A case study of the grain department in the General Company for the manufacture of medicines and medical supplies in Nineveh.**

#### **Abstract :**

The objective of the search is to study the productivity of workers in the shadow of the personal variables of the workers of the grain department in the General Company for the manufacture of medicines and medical supplies in Nineveh. The grain department was chosen as one of the most important productive divisions in the investigated organization.

After analyzing all the data obtained using the coefficient of One Way Anova test to determine the importance of the model, the number of employees in the drinks department (181), preceded by providing a theoretical framework to take advantage of the views of the book on the concepts of personal variables and productivity of the work element.

The research found a number of conclusions, the most important of which are: the productivity of male workers is greater than that of female workers, and workers with family ties have higher productivity than unmarried workers. The higher the age of an individual, the lower its productivity.

#### **المقدمة :**

تعد الانتاجية أحد المواضيع الحيوية والهامة، والتي حظيت ولا تزال تحظى بالاهتمام المتزايد والمستمر من قبل الباحثين في كافة الجوانب الادارية والاقتصادية والصناعية، اذ يعتبر الانسان او (العمل) هو العنصر هو العنصر الالهم في العملية الانتاجية والخدمية، فهو المستخدم للموارد والمستهلك للسلع، والمطور والمبدع في تحسين المنتجات وتحقيق الرفاهية للمجتمع كله.

تمثل المتغيرات الشخصية احد الركائز الاساسية لإنتاجية عنصر العمل فهي بمثابة اعمدة تربط اجزاء البناء ربطا ديناميكيا، كونها تختلف من جنس لآخر ومن فئة عمرية لآخرى ومن تحصيل دراسي لآخر، ومن خلال المتغيرات الشخصية نستطيع تحديد مستويات انتاجية الفرد ومعرفة الفهم العميق لنقاط القوة والضعف الموجودة عند كل فرد من افراد المنظمة، وبواسطة المتغيرات الشخصية يمكن ان تميز ادارة المنظمة انتاجية الفرد او فئة معينة عن الاخرى وتقوم بتوجيهها نحو السير بالاتجاه الصحيح، لذا تضمن البحث مفهوم انتاجية عنصر العمل والعوامل المؤثرة على الانتاجية وطرق قياسها فضلا عن مفهوم المتغيرات الشخصية، ويخلص البحث الى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات.

## المحور الأول: منهجية البحث

### أولاً: مشكلة البحث:

ترتكز الانتاجية لدى العاملين على مجموعة من المتغيرات الشخصية والتي تعد جوهر العملية الانتاجية في المنظمة، الا ان تلك المتغيرات تختلف من فرد الى اخر مما يجعلهم ينفذون اعمال ووظائف مختلفة فمنها البسيطة التي يستطيع أدائها الفرد من دون صعوبات واخرى على العكس من ذلك يتطلب ادائها عاملين لديهم خبرة ومهارة، ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي اجريت في قسم الحبوب وهو احد الاقسام الانتاجية في شركة ادوية نينوى تبين لنا ان الانتاجية في القسم المذكور تتباين من فرد الى اخر ومن مجموعة الى اخرى تبعا للمتغيرات الشخصية، مما يتطلب دراسة تأثير المتغيرات الشخصية على الانتاجية ، مما تمخض عنه تأشير عدد من التساؤلات البحثية بهدف الكشف عن معالم مشكلة البحث والتي يمكن عرضها ضمن مجموعة من التساؤلات البحثية الاتية:

- ١- ما مستوى انتاجية العاملين في القسم الحبوب بالمنظمة المبحوثة؟
- ٢- هل تؤثر المتغيرات الشخصية للعاملين على انتاجيتهم؟
- ٣- هل توجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين المتغيرات الشخصية وانتاجية العاملين في المنظمة المبحوثة؟

### ثانياً: اهمية البحث: يستمد البحث اهميته انطلاقاً من الاتجاهات الاتية:

١. الاتجاه الأكاديمي: يعد هذا البحث امتداداً لطروحات الباحثين في الإشارة الى اهمية المتغيرات الشخصية والتي لها علاقة بإنتاجية العاملين في المنظمات، وتتجسد اهمية بحثنا في اثناء المعلومات المتوفرة بإطار نظري مفهومي تكاملي ضمن إطار تطبيق علاقة افتراضية بين بعدي المتغيرات الشخصية وانتاجية العاملين.
٢. الاتجاه الميداني: العمل على توجيه المنظمة المبحوثة والمنظمات العاملة في سوق الصناعة الدوائية لتناول مثل هذه الموضوعات الحديثة وتطبيقها بقصد الافادة منها، ان البحث قد يكون بمثابة دليل للمنظمة المبحوثة على اهمية المورد البشري ومكانته في مجالات العمل المختلفة والوصول الى القناة بانه مورد استراتيجي يمنح التفوق والريادة في مواقع العمل المختلفة بقدر الاهتمام والاعتناء به.

### ثالثاً: اهداف البحث: يهدف البحث الى تحقيق الاهداف العلمية والعملية الاتية:

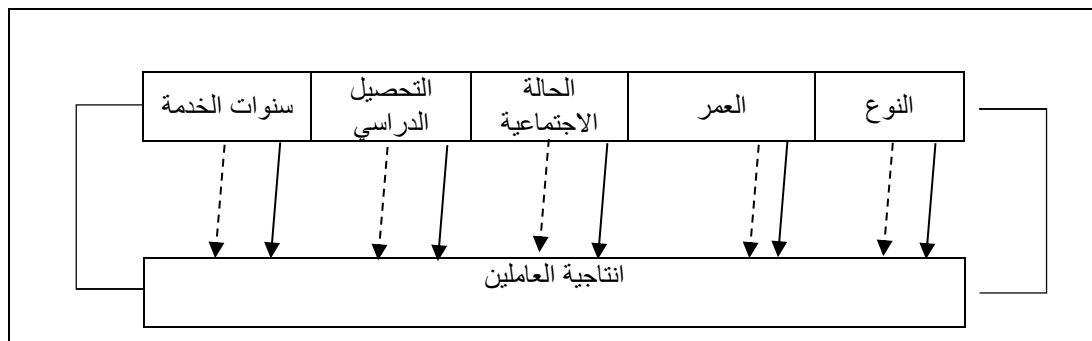
- ١- التعرف على مستوى انتاجية العاملين في المنظمة المبحوثة؟

٢- توضيح إذا ما كانت هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين إنتاجية العاملين والمتغيرات الشخصية والتمثلة ب (الفئة العمرية، النوع، الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخدمة) لدى العاملين بالمنظمة المبحوثة.

٣- التعرف على مدى تأثير المتغيرات الشخصية على إنتاجية عنصر العاملين.

٤- التوصل الى اجابات حول التساؤلات المقترحة.

رابعاً. **انموذج البحث:** تطابت المعالجة المنهجية لمشكلة البحث في ضوء اطارها النظري ومضامينها الميدانية تصميم انموذج افتراضي الموضح في الشكل (1) والذي يشير الى العلاقة المنطقية بين متغيرات البحث معبرا عن الحلول المؤقتة التي افترضها الباحثان بهدف الاجابة على الاستفسارات البحثية المنوه عنها في مشكلة البحث.



← علاقة ارتباط  
←- - - - - علاقة اثر

الشكل (1) انموذج البحث

المصدر: الشكل من اعداد الباحثان

**خامساً. فرضيات البحث:** لتحقيق اهداف البحث واختبار مخططه فقد اعتمدت الفرضيات الآتية: وجود توافق بين المتغيرات الشخصية وإنتاجية العاملين في قسم الحبوب، وانبثقت منها الفرضيات الفرعية الآتية:

- أ. ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف النوع لدى العاملين عينة البحث.
- ب. ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين

- نتيجة لاختلاف الفئات العمرية لدى العاملين عينة البحث.
- ت. ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف الحالة الاجتماعية لدى العاملين عينة البحث.
- ث. ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف التحصيل الدراسي لدى العاملين عينة البحث.
- ج. ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف سنوات الخدمة لدى العاملين عينة البحث.

**سادسا: اسباب اختيار البحث:** لقد وقع اختيارنا على هذا الموضوع نظرا لعدة اسباب ذاتية منها:

- ١- موضوع البحث جدير بالاهتمام وينسجم مع التخصص.
- ٢- قلة الدراسات السابقة في هذا الموضوع.
- ٣- محاولة افادة المنظمات بدراسة واقعية تمس مشاكلها الخاصة بالإنتاجية.
- ٤- اشعار المنظمات بأهمية المورد البشري وبالتالي زيادة الاهتمام به وبناء اطر تنظيمية تساعد الفرد على اداء واجباته على أكمل وجه.

**سادسا. حدود البحث:** بالإمكان تقسيم حدود الدراسة إلى ما يأتي:

١. **الحدود المكانية:** تم إجراء البحث في قسم الحبوب التابع للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى، والذي تم اختياره كعينة للدراسة.
٢. **الحدود الزمانية:** انحصرت حدود الدراسة في المدة الزمنية التي تمت فيها الدراسة والتي امتدت فيها الدراسة من شهر ايلول 2013 ولغاية نهاية اذار 2014.

**سابعا. أسلوب جمع البيانات:** اعتمد في البحث أكثر من أسلوب في جمع البيانات والمعلومات اللازمة والتي تعدّ الأساس في إبراز نتائج البحث وعلى النحو الآتي:

١. **الجانب النظري:** فقد اعتمد في تغطية هذا الجانب على المصادر والمرجعيات العلمية العربية والأجنبية ذات الصلة المباشرة بمتغيرات الدراسة، كما تمت الاستفادة من شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) لجمع البحوث والدراسات ذات العلاقة بموضوع البحث.
٢. **الجانب الميداني:** اعتمد الباحثان في توفير البيانات على المعلومات الأولية عن المنظمة ونشاطاتها، فضلاً عن عمليات المشاهدة والملاحظة الشخصية المستندة إلى الخدمة الفنية، والمقابلات الشخصية مع المدراء وبعض الأفراد العاملين في الأقسام الإنتاجية، وتم الحصول على

البيانات الضرورية بصورة كمية من سجلات المنظمة المبحوثة والتي ستستخدم في اختبار الفرضيات وقياس متغيرات الدراسة مثل كمية الإنتاجية وعدد العاملين في القسم المبحوث والمتغيرات الشخصية لهم.

**ثامنا: أساليب التحليل الاحصائي:** اعتمد الباحثان بعدد من الادوات والأساليب الاحصائية الملائمة من اجل اختبار فرضيات البحث ومنها النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لوصف وتشخيص متغيرات البحث، فضلا عن معامل الارتباط البسيط ومعامل مربع كاي، وتم استخدام برنامج (spss)، (السليفاني، 2010، 17).

### المحور الثاني - الإطار النظري

**أولا- المتغيرات الشخصية:** تعد المتغيرات الشخصية أحد الابعاد الأساسية في موضوع بحثنا، بوصفها متغيرات تؤثر بإنتاجيه العاملين كما انها متغيرات ذات صلة مباشرة بالعوامل النفسية والاجتماعية للفرد العامل، وهذه العوامل تتمثل ب (الفئة العمرية، النوع، الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخدمة) وفيما يأتي توضيح مختصر لهذه المتغيرات:

١. **العمر:** تختلف قابلية العامل على تحمل اعباء العمل من فئة عمرية لأخرى بحسب طبيعة العمل اذ يمارسه الفرد، وان المتغيرات المرتبطة بالعمر مثل القدرة الجسدية والاداء المحسوس والشخصية ليس لها تأثير كبير في انتاجية العاملين الكبار في السن باستثناء ما يرتبط بالمهام الجسدية أي الواجبات التي تحتاج الى قوة جسمية، فان صفات الذكاء وسرعة البديهة والمبادرات الخلاقة لا تتخفف مع تقدم العمر، وان حالات التغيب والتأخر عن العمل ترتفع بتقدم العمر، بالإضافة الى ما سبق فان ولاء العاملين كبار السن يزداد بتقدم العمر مقارنة بالعاملين فئة الشباب، وهم اكثر رضا عن وظائفهم الحالية، وتشير الدلائل على ان القابلية الذهنية للفرد يمكن ان تمتد في نشاطها الى ما بعد عمر ال ٦٥ سنة (الحمداني و الصراف، 2012، 171).

٢. **النوع:** يحصل متغير النوع على الاهتمام من قبل الباحثين، بسبب تأثير النوع على اداء الافراد ودوره في تحقيق اهداف العاملين والمنظمة في الوقت نفسه، وهناك محددات تعمل على فئات محددة في ضوء النوع حيث تسمح هذه المحددات للذكور بالعمل والاعتراك بالحياة دون الاناث او بالعكس، الا انها تحد من حرية عمل وحركة الاناث بالعمل في بعض مجالات العمل، وهذا ينطبق على اعمال تعمل بها المرأة دون الرجال، (موسى، 2003، 23).

٣. **المؤهل العلمي:** يؤثر مستوى التعليم في سلوك العامل، وعلى الاغلب يظهر هذ التأثير في طبيعة الاعمال الإدارية او الفنية، اذ يعمل ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي للعامل على رفع تطلعاته المتعلقة

بمخرجات العمل، وفي السنوات الأخيرة أصبح الميل نحو زج العاملين في البرامج والدورات التخصصية هو الوجهة المهيمنة في اعداد العاملين فنيا وإداريا، والذي تزامن مع ارتفاع اهتمام الفرد والمنظمة بالمهنة التي يمارسها العامل، وذلك لان التخصص في مجال محدد يرفع من كفاءة العامل من خلال امتلاكه الخدمة والمهارة الفنية والتقنية في مجال اختصاصه، ذكرت (الحيالي، 2012، 226) بان ارتفاع مستوى تعليم المورد البشري ونيله شهادة اعلى في مجال اختصاصه يحقق له جملة من المزايا والتي تنعكس على أدائه وأساليب عمله ومن تلك الفوائد: -  
أ. تحقيقه حاجات شخصية وارتفاع في مستوى طموح الفرد.

ب. رفع الإمكانات المعرفية من خلال اطلاع الفرد على المصادر الأجنبية، والذي يمكن ان يؤثر على تغير سياسات وأولويات الفرد وتحليله للمواقف والمشكلات التي من المحتمل ان تواجهه في عمله او حياته اليومية.

ت. يتطلب حصول المورد البشري على شهادة اعلى في بعض الأحوال التجوال والسفر الى دول العالم المختلفة بما يمكنه من الاطلاع على ثقافات البلدان والشعوب المختلفة.

٤. **مدة الخدمة:** عرفها (محمد، 2004، 232) بانها الفترة الزمنية التي امضاها الفرد في وظيفته، اذ يقترن هذا المتغير بمتغيرات أخرى مثل الخدمة والممارسة واحتمالية المشاركة في البرامج والدورات التدريبية التطويرية، وجميع هذه المتغيرات من شأنها ان تؤثر في قدرات ومهارات العامل وسلوكه وأساليب عمله، وكلما ارتفعت مدة الخدمة الوظيفية ارتفع فهم الفرد لسلوك زملائه ويحقق تواصلًا وفهما افضل قائما على التفاهم المشترك والمتبادل بين العاملين، وترتبط مدة الخدمة مع فرص التدريب واحتمالية المشاركة في الدورات التدريبية التطويرية، ولما كانت الغاية من التدريب هي تغير الإنتاجية فان ذلك يتم من خلال تطوير سلوك العاملين وتعديل اتجاهاتهم، وان مشاركة العامل في التدريب تؤدي الى زيادة مستوى مهارات الافراد، وعلى العموم فان ارتفاع مدة الخدمة للعامل تؤثر على عدد مشاركاته في الدورات والبرامج التدريبية، وهذا يعني ان الافراد ذوي الخدمة الوظيفية الأطول قد تكون لهم مشاركات اكثر في الدورات التدريبية والذي ينعكس على مستوى انتاجيتهم.

٥. **الحالة الاجتماعية:** يقصد بهذا المفهوم حسب راي (محمود، 2002، 12) بان العامل او العاملة (متزوج او اعزب او مطلق او ارمل) حيث تؤثر هذه الحالة على طبيعة الفرد و علاقته مع زملائه في العمل، فقد يحمل العامل مشاكله الاسرية وازماته ومعاناته من داخل المنزل الى موقع عمله، مما قد ينعكس على سلوكه وادائه في العمل او بالعكس، كما ان الشخص المتزوج يتحمل أعباء ومسؤوليات والتزامات إضافية على عكس الشخص غير المتزوج الذي تكون التزاماته اقل، وهذا لا يعني ان كفاءته في العمل اقل، بل قد يشعر العامل غير المرتبط بأسرة بمشاعر العزلة والوحدة، وينعكس ذلك على

الذين يعيشون حياة اسرية منفردة مثل الارامل والمطلقين.

## ثانيا: إنتاجية العمل

### ١: ماهية انتاجية العمل

يمكن ان نوضح مفهوم انتاجية العمل من خلال الاسترشاد بالاتجاهات في مجال إنتاجية العمل، وفي هذا الصدد نستعرض المفاهيم التي جاءت بهذا الصدد في الجدول الآتي:

جدول (1) مفهوم انتاجية العمل

ت	المصدر	المفهوم
١.	(طاقة، 2008، 19)	بانه النشاط الانساني الشاق، الذي يقدم من فبلغ الفرد خلال فترة زمنية معينة، ويعد العمل هو المصدر الاساسي، لإنتاجية المجتمع وتطوره.
٢.	(حسين، 2011، 30)	هي كمية او قيمة مساهمة العامل في حجم الناتج الاجمالي في مدة زمنية محددة.
٣.	(Hayman, 1997, 412)	هي معدل ناتج العامل لكل ساعة عمل وهي المحدد الاساس للأجور.
٤.	(الطويل، الدباغ، 2005، 20)	هي العلاقة النسبية بين المخرجات المتحققة خلال فترة زمنية معينة من جهة والعمل المبذول في تأمين تلك المخرجات خلال الفترة نفسها من جهة أخرى، اي انها عدد الوحدات التي ينتجها العامل خلال فترة زمنية معينة.
٥.	(Chansarn, 2013, 190)	هي متوسط كمية الانتاج (المخرجات) التي تنتجها كمية معينة من مدخلات العمل.

الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على المصادر

وتأسيسا على ما تقدم فان التوجهات التي جاء بها الباحثون بالجدول اعلاه بشأن مفهوم انتاجية العمل تدل على ان هناك ثلاثة توجهات اذ عده الاتجاه الأول بانه نشاط انساني يمارسه الفرد، والثاني اعتبرته علاقة بين متغيرين، والتوجه الثالث مثلته بقدرة المنظمة على تكوين الناتج من خلال الاستخدام الفعال للموارد (المدخلات).

ويمكن ان نعرف مفهوم انتاجية العمل بانه عبارة عن قدرة المنظمة على تكوين الناتج من خلال الاستخدام الفعال للمورد البشري ويعبر عنه بعلاقة نسبية بين المخرجات (كمية او قيمة) والمدخلات (ساعات عمل او عدد العاملين).



## ٢: أهمية إنتاجية العمل

اهتمت معظم الدراسات الخاصة بالإنتاجية مثل دراسة (Mostahsan&Mirzaee,2013,11) و (حسين,2011,30) و (يونادام, 1991, 90)، (Dragomir&Tanasie,2010,837) وإنتاجية عنصر العمل دون سواها من عناصر الانتاج الاخرى حيث انه قد تم الاتفاق على انه حينما تذكر الانتاجية منفردة فان المقصود بها انتاجية العمل ويرجع ذلك للأسباب الاتية:

أ. احصائيات عنصر العمل هي من أكثر الاحصائيات دقة ويمكن الحصول عليها بسهولة من سجلات المنظمات مثل الاحصائيات الخاصة ب (اعداد العاملين والتعويضات وعدد ساعات العمل) ويمكن مقارنتها بسهولة مع بقية عناصر الانتاج.

ب. عنصر العمل يؤدي دورا مهما في تحديد مستويات النمو الاقتصادي للبلد فالإنتاجية تتطور تبعا لقوة العمل كما ونوعا، والجانب النوعي(الجودة) يكون أكثر ارتباطا بالإنتاجية من الجانب الكمي لذلك فأن التركيز على الخصائص النوعية والكمية لقوة العمل تمثل الوسيلة الأكثر فاعلية في رفع وتائر الانتاجية.

ت. ينظر الى عنصر العمل على انه القوة الاساسية القادرة على تقديم قيم جديدة فضلا عن كونه يعكس الكفاءة في استخدام الموارد.

ث. تعكس انتاجية عنصر العمل مدى فاعلية سياسات احلال المكننة الحديثة والتطور التكنولوجي واستخدامه بدلا من العمل اليدوي بهدف زيادة انتاجيته.

ج. يتوقف ارتفاع مستوى معيشة العاملين على اساس مدى التقدم والنمو في انتاجية العمل.

## ٣: خطوات قياس انتاجية العمل

لكي تكتمل عملية قياس الانتاجية لابد من مرورها بمجموعة من الخطوات او المراحل، وان هذه المراحل تتنوع وتعكس توجهات المنظمة، وكل مرحلة يلزمها مجموعة من المبادئ والعوامل المؤثرة فيها، والتي حددها (حسين,2011,31) (Bono,2011,5) في الاتي:

أ. تحديد الهدف من قياس انتاجية العمل.

ب. تحديد مجال دراسة انتاجية العمل.

ت. تحديد المدى الزمني لقياس انتاجية العمل.

ث. تحديد البيانات المطلوبة.

٤: طرق قياس انتاجية العمل: أشارت (Yana Myronenko,2012,11) الى ان هناك أربع طرق رئيسية لقياس انتاجية العمل تبعا لتعدد انواع المنتجات من جهة وتعدد وحدات القياس من جهة اخرى، وفي هذا البحث فقد استندنا الى طريقة (كمية الانتاج) والتي يمكن توضيحها في ادناه:

**الطريقة الطبيعية (كمية الانتاج):** اوضح (Li,2013,5) بأنه يمكن قياس انتاجية العمل بهذه الطريقة بوحدات قياس طبيعية كالطن او المتر او عدد الوحدات المنتجة، وتعتبر هذه الطريقة عن العلاقة بين الانتاج وبين عنصر العمل مقاسا بعدد العاملين او ساعات العمل وتتسم هذه الطريقة بالدقة والوضوح، وتساعد العاملين من رؤية جهودهم وثمار عملهم وهو ما يدفعهم بصورة مباشرة الى مضاعفة الجهود وزيادة الانتاجية وتكون مخرجات ومدخلات العملية الانتاجية محسوبة على شكل مجاميع او وجبات عمل .ويتم حساب الانتاجية وفقا لهذه الطريقة كما يأتي:

$$\text{انتاجية العمل} = \frac{\text{حجم الانتاج (وحدة)}}{\text{عدد العاملين او ساعات العمل}}$$

#### ٥: مميزات وعيوب طرق قياس انتاجية العمل

هناك عدد من المميزات والعيوب في هذه الطريقة والتي يمكن توضيحها في ادناه:

**1-مميزات الطريقة الطبيعية (كمية الانتاج):** ذكر (Attar&Gupta,2012,12) بان هذه الطريقة تتميز بالاتي:

- أ. تستخدمها المنظمات التي تنتج منتجات نمطية في حساب انتاجية العمل.
- ب. سهولة ودقة نتائج هذه الطريقة في حساب انتاجية العمل وتخطيطها وتطورها.
- ت. اجراء مقارنات نمو الانتاجية على مختلف المستويات المحلية والدولية حيث تعطي هذه الطريقة نتائج يمكن مقارنتها بغض النظر عن اختلاف مؤشرات الاسعار.
- ث. تساعد على الربط بين الانتاج المخطط والمتحقق فعلا وبين تطور الاجور والحوافز والانتاجية.
- ج. إمكانية إجراء المقارنات بالنسبة لأداء العمال الذين يقومون بنفس العمل أو الآلات التي تؤدي نفس العمليات وخلال فترات زمنية محددة.

#### 2-عيوب الطريقة الطبيعية (كمية الانتاج):

وقد اوضح (Thiagu&Dheenadhaalan,2008,825) بان لهذه الطريقة مجموعة من العيوب والتي يمكن ادراجها في ما يأتي:

- أ. يخشى أن يؤدي استخدام هذه الطريقة إلى قيام العاملين بزيادة إنتاجيتهم بإساءة استخدام الآلات وتحميلها فوق طاقتها مما يؤثر على القدرة الإنتاجية مستقبلاً.
- ب. المنظمات التي تنتج منتجات غير نمطية وأنواع مختلفة من السلع، فإنه لا يمكن استخدام هذه الطريقة لقياس الانتاجية، بسبب عدم امكانية الجمع او المقارنة بين المنتجات المتعددة والتي يعبر عنها بوحدات قياس عينية مختلفة.
- ت. تعذر قياس الانتاجية على اساس نوع المنتج معبرا عنه بوحدات عينية في حالة انتاج المنتج بواسطة أكثر من منظمة وكون المنتجات غير تامة الصنع.

### المحور الثاني- الإطار العملي

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك بالاعتماد على البيانات الاحصائية الخاصة بإنتاجية العمل في قسم الحبوب بالشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية/ نينوى.

**اولاً: وصف مجتمع البحث:** تم اجراء البحث على جميع الافراد العاملين في قسم الحبوب والذين بلغ عددهم (181) عامل خلال فترة الدراسة، وكما مبينة في الجدول (2) والتي تم الحصول عليها بصورة بيانات كمية من سجلات المنظمة المبحوثة:

#### الجدول (2) وصف مجتمع الدراسة

اسم الشعبة	عدد افراد العينة	موقعها
التجزئة والتحضير	41	قسم الحبوب
الكبس	60	قسم الحبوب
التعبئة والتغليف	80	قسم الحبوب
المجموع	181	

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان

#### ثانياً. خصائص عينة البحث:

اتصفت العينة المبحوثة بعدد من السمات التي حددتها الخصائص الشخصية لأفرادها، وفيما يأتي توصيف لأفراد العينة في ضوء خصائصهم الشخصية والتي يمكن توضيحها في الجدول (3).

### جدول (3) وصف عينة البحث

توزيع افراد العينة بحسب النوع							
ذكور				اناث			
العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
129	71.43%	52	28.57%				
توزيع افراد العينة بحسب الفئات العمرية							
18-31		32-45		46-58			
العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
68	37.5%	58	32%	55	30.5%		
توزيع افراد العينة بحسب الحالة الاجتماعية							
متزوج		أعزب		غير ذلك			
العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
122	67%	41	23%	18	10%		
توزيع افراد العينة بحسب التحصيل الدراسي							
بكالوريوس		دبلوم فني		اعدادية		متوسطة فما دون	
العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
69	38%	40	22%	28	15.5%	44	24.5%
توزيع افراد العينة بحسب عدد سنوات الخدمة							
1-5		6-10		11-15		16-20	
العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	%	العدد	%
56	31%	42	23.3%	32	17.7%	35	19.3%
						16	8.7%

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان

يلاحظ في الجدول (3) المتضمن توزيع افراد العينة بحسب المتغيرات الشخصية انه فيما يتعلق بالنوع نجد ان النسبة الأكبر هي الذكور وشكلت ما يقارب (71.43%) فيما نلاحظ ان الفئة العمرية التي تقع بين (18-31) تمثل الجزء الأكبر من افراد العينة ونسبة (37.5%) وتعد الفئة العمرية (46-58) هي الجزء الأقل من افراد العينة وتمثل ما نسبته (30.5%)، اما عن الحالة الاجتماعية فمثل عدد المتزوجين ما نسبته (67%) من العاملين بالقسم المبحوث، اما عن المؤهل العلمي فاحتل العاملون الذين يحملون الشهادة الجامعية الاولى ما نسبته (38%) وهي النسبة

الأكبر من افراد العينة فيما تمثل نسبة العاملين الحاصلين على شهادة الإعدادية الجزء الأقل (15.5%)، اما عن سنوات الخدمة فمثلت المدة (5-1) النسبة الأكبر وهي (31%) من افراد العينة وبلغ عددهم (56).

#### ثالثا: وصف متغيرات الدراسة وتشخيصها:

تقدم هذه الفقرة عرضا لتشخيص إنتاجية العاملين وفقا للمتغيرات الشخصية وبالاعتماد على البيانات التي تم الحصول عليها من سجلات المنظمة المبحوثة، كميات إنتاجية العاملين مقاسة بحبة دواء والتي اتسمت بالتذبذب وعدم الاستقرار طيلة مدة الدراسة والمتغيرات الشخصية المتمثلة ب (الفئة العمرية، النوع، الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخدمة) وعدد الأشهر (7)، وكان عدد العاملين في قسم الحبوب (181) عامل، وكانت البيانات للفترة (1/9/2012-31/3/2013)، ومن خلال تطبيق معادلات إنتاجية العمل الموضحة ادناه فقد تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول (4).

$$\text{إنتاجية العمل} = \frac{\text{حجم الانتاج (وحدة)}}{\text{عدد العاملين او ساعات العمل}}$$

إنتاجية العمل شهريا = إنتاجية القسم الكلية / عدد العاملين بالقسم

مثلا: إنتاجية العمل في شهر ايلول = 181 \ 9098060

إنتاجية العمل شهريا = 50266 حبة لكل عامل في شهر ايلول

إنتاجية العامل باليوم = إنتاجية العمل شهريا / عدد ايام العمل = 24 \ 50266

إنتاجية العامل باليوم = 2094 حبة لكل عامل يوميا

$$\text{الإنتاج القياسي للعامل} = \frac{\text{الوقت المتاح}}{\text{وقت انتاج الحبة}}$$

الوقت المتاح = 60 \* 60 \* 6 = 21600 ثمانية بيوم العمل الواحد

الإنتاج القياسي للعامل = 1.8 \ 21600 = 12000 حبة الإنتاج القياسي للعامل باليوم الواحد

الإنتاج القياسي للعامل شهريا = 24 \* 12000 = 288000 حبة الإنتاج القياسي للعامل بالشهر.

كفاءة العامل = الوسط الحسابي لإنتاجية العامل \ الإنتاج القياسي للعامل شهريا.

$$288000 \setminus 121271 = \text{كفاءة العامل}$$

كفاءة العامل في قسم الحبوب تساوي 42.1 %

الجدول (4)

إنتاجية عنصر العمل في قسم الحبوب

ايلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١	كانون ٢	شباط	اذار
276916	176265	117987	245232	248947	180490	259669
الوسط الحسابي		215072		الانحراف المعياري		57732

الجدول من اعداد الباحثان على ضوء نتائج الحاسبة

من خلال الجدول (4) نلاحظ بان إنتاجية العاملين كانت مقدرة بحبة دواء، وان الدراسة تمت على مدى سبعة أشهر، اذ نلاحظ انه في الشهر (1) من الدراسة وكان ذلك في شهر أيلول (2013) اذ بلغت انتاجية العاملين (276916)، كما نلاحظ بان الانتاجية قد انخفضت في الشهرين الثاني والثالث الى (176265) و (117987) حبة ومن ثم بدأت بالارتفاع في الشهرين الرابع والخامس الى (248947) حبة ثم بدأت بالانخفاض في الشهر السادس الى (180490) حبة وبعد ذلك يعود الى الارتفاع في الشهر السابع الى (259669) حبة.

الجدول (5) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيري الدراسة

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
إنتاجية العمل	215072	57732
النوع	1.71	0.469
العمر	2.07	0.73
الحالة الاجتماعية	1.71	0.469
المؤهل العلمي	2.43	1.284
عدد سنوات الخدمة	2.93	1.328

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان

اشار الجدول (5) الخاص بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيري الدراسة، ان الوسط الحسابي لإنتاجية العمل (215072) بانحراف معياري (55467)، فيما كان الوسط الحسابي لمتغير النوع (1.71) وبانحراف معياري (0.469) لصالح الذكور التي تبلغ نسبتهم (71.43%) من مجموع العاملين الكلي في القسم والبالغ عددهم (181) عامل ، فيما بلغ الوسط الحسابي لمتغير الفئة العمرية (2.07) وبانحراف معياري (0.73) لصالح الفئة العمرية التي تقع بين (18-

31) والتي تمثل الجزء الأكبر من افراد العينة وبنسبة (37.5%)، فيما بلغ الوسط الحسابي لمتغير الحالة الاجتماعية (1.71) وبانحراف معياري (0.469) لصالح عدد المتزوجين الذين تبلغ نسبتهم (67%) من عدد العاملين بالقسم المبحوث، فيما كان الوسط الحسابي لمتغير المؤهل العلمي (2.43) وبانحراف معياري (1.284) لصالح العاملون الذين يحملون شهادة البكالوريوس اذ بلغت نسبتهم (36%) وهي النسبة الأكبر، فيما بلغ الوسط الحسابي لمتغير عدد سنوات الخدمة (2.93) وبانحراف معياري (1.328) لصالح سنوات الخدمة فمثلت المدة (5-1) سنة هي النسبة الأكبر اذ بلغت نسبتهم (31%) اذ بلغ عددهم (56) فرد من اصل افراد القسم المبحوث.

### ثالثاً: اختبار فرضيات البحث

في هذه الفقرة سيتم بيان طبيعة علاقة الارتباط بين المتغيرات الشخصية المتمثلة ب (النوع، الفئة العمرية، الحالة الاجتماعية، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة) ونتاجية العاملين في القسم المبحوث، في محاولة لاستكشاف قبول او رفض الفرضيات الموضوعة، حيث تم استخدام (LevenesTest) و (One Way Anova) لوصف طبيعة العلاقة بين المتغيرات الكمية والوصفية.

من خلال اختبار Tests of Normality فأنا نلاحظ قيم الاختبارين (Shapiro-Wilk) (Kolmogorov-Smirnov) والتي تشير الى ان جميع قيم p-value التي ظهرت في المتغيرات الشخصية (النوع، الحالة الاجتماعية، الفئات العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) هي أكبر من (0.05) وهذا يدل على انها غير معنوية وهي تدل على ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي وبناءا عليه فأنا نستخدم قيم الاختبارات المعملية وهي كما موضحة في الجدول (6):

الجدول (6) نتائج الاختبارات اللامعلمية

المتغيرات الشخصية	الإنتاجية		
	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk
النوع	اناث	0.130	0.315
	ذكور	0.200	0.548
الحالة الاجتماعية	متزوج	0.200	0.242
	أعزب		
	غير ذلك		
الفئات العمرية	شباب	0.200	0.328
	كبار		0.071
	شيوخ		

المؤهل العلمي	متوسطة	0.200	0.437
	اعدادية		0.129
	معهد		
	بكالوريوس		
سنوات الخدمة	اقل من 5 سنة	0.112	0.316
	اقل من 10 سنة		0.067
	اقل من 15 سنة		
	اقل من 20 سنة		
	اقل من 25 سنة		

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

#### اختبار علاقات التوافق بين المتغيرات الشخصية وإنتاجية العاملين:

بهدف التعرف فيما إذا كانت هنالك علاقة ذات دلالة معنوية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين المتغيرات الشخصية للعاملين في الشركة العامة لصناعة الادوية/ نينوى وإنتاجيتهم، سيجاول الباحثان من خلال هذه الفقرة استكشاف تلك العلاقات بالاستناد الى نتائج الاختبارات المعلمية والمتمثلة باختبارات Levenes test و One Way Anova بخصوص فرضيات البحث.

#### أ. العلاقة بين النوع وإنتاجية العاملين:

ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية

العاملين نتيجة لاختلاف النوع لدى العاملين عينة البحث.

يوضح الجدول (7) اختبار Levenes test بهدف اثبات الفرضية التي تنص على ان إنتاجية العاملين الذكور تختلف عن إنتاجية العاملين الاناث.

بما ان قيمة Sig. في اختبار Levenes test ظهرت (0.004) وهي أصغر من 0.05 فان التباين غير متجانس ومن خلال ملاحظة equal variances not assumed في الجدول فأننا نلاحظ بان قيمة Sig. قد ظهرت (0.00) وهذا يشير على ان الفروق ذات دلالة معنوية وان إنتاجية العاملين تختلف تبعا لمتغير النوع وان إنتاجية العاملين الذكور هي أكبر من إنتاجية العاملين الاناث.



جدول (7) اختبار Independent Samples Test

	Levenes Test for equality of variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig.(2- tailed)	Mean Difference	Std.Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
equal variances assumed	9.648	0.004	8.131	28	0.000	13941369	1714553	10429266	17453471
variances not assumed			6.998	13	0.000	13941369	1992090	9652716	18230021

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (الشهري، 2003، 122) التي توصلت الى ان العاملين الذكور هم أكثر إنتاجية من العاملين الاناث في المنظمات الإنتاجية لان الذكور يتحملون أوقات دوام والتزام بالعمل الوظيفي أكثر من الاناث، وان العمل في المنظمات الإنتاجية يلائم الذكور أكثر من الاناث لان جهد العمل في هذه المنظمات يتلائم بصورة أكثر مع طبيعة الجنس البشري.

ب. العلاقة بين الحالة الاجتماعية وإنتاجية العاملين:

ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف الحالة الاجتماعية لدى العاملين عينة البحث.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي الاتجاه One Way Anova لتحديد الفروق بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث وفقاً لاختلاف الحالة الاجتماعية للعاملين عينة البحث، والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول (8).

يوضح الجدول (8) اختبار One Way Anova بهدف اثبات الفرضية التي تنص على

انه يختلف متوسط إنتاجية العاملين تبعاً للحالة الاجتماعية.

### جدول (8) اختبار One Way Anova

#### Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
10.628	2	27	0.00

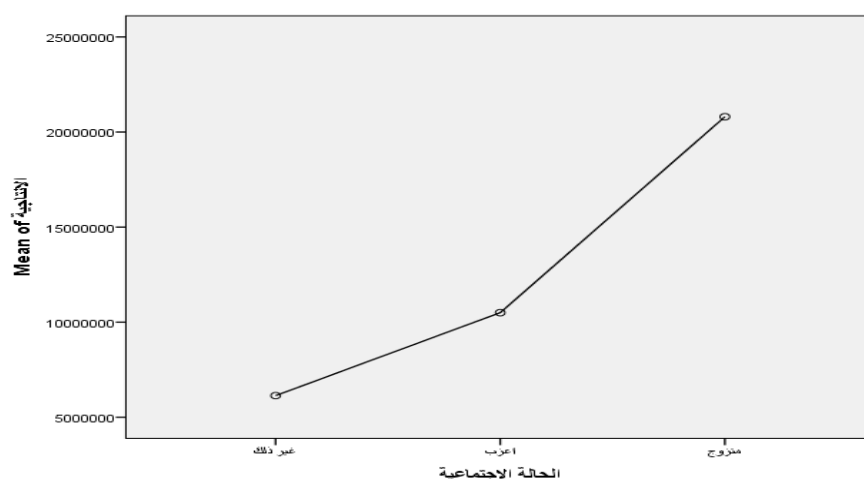
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig.
بين المجموعات	8.89E+14	2	4.45E+14		
داخل المجموعات	1.10E+15	27	4.09E+13	10.88	0.00
المجموع الكلي	1.99E+15	29			

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

يتبين من الجدول (8) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث والحالة الاجتماعية لدى الافراد عينة البحث وفقا لاختلاف الحالة الاجتماعية عند الافراد، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (10.88) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية.

وبما ان قيمة Sig. في Levene Statistic ظهرت (0.00) وهي أصغر من 0.05 وهذا يشير الى انه تباين غير متجانس عبر المجموعات، ومن خلال ملاحظة قيمة Sig. في اختبار Anova نلاحظ ان قيمة Sig. ظهرت (0.00) فهذا يشير الى ان التباين غير متجانس وان الفروق ذو دلالة معنوية،

يشير الشكل (2) على ان إنتاجية العاملين المتزوجين هي اكبر من إنتاجية العاملين الغير متزوجين وهي اكبر من إنتاجية العاملين الغير ذلك، بسبب الارتباطات الاسرية والحاجات المالية للمتزوجين والتي تكون اكثر من حاجات غيرهم وبالتالي فهم بحاجة الى العمل في المنظمة مما يتطلب منهم زيادة الإنتاجية بهدف المحافظة على مكانتهم الاجتماعية والوظيفية والمحافظة على دخلهم المالي ويكون العامل المرتبط بالعائلة اكثر ارتباطا بالمنظمة التي يعمل بها من الفئتين الآخرين حرصا منه على الوفاء بالتزاماته المالية والاسرية فيحاول ان يكون اكثر إنتاجية والتزاما من اقرانهم غير المتزوجين بسبب الضغوط الاسرية والاجتماعية التي يعيشها.



شكل (2)

### إنتاجية العاملين والحالة الاجتماعية

المصدر: المخطط البياني من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS وبناءا على ما تقدم فأنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل لأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات توافق إنتاجية العاملين تعزى لاختلاف الحالة الاجتماعية لدى الافراد عينة البحث.

ت: العلاقة بين الفئة العمرية وإنتاجية العاملين:

ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف العمر لدى العاملين عينة البحث.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي الاتجاه One Way Anova لتحديد الفروق بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث وفقا لاختلاف الفئات العمرية للعاملين عينة البحث، والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول (9).

جدول (9)

نتائج تحليل التباين احادي الاتجاه للفروق بين متوسطات

إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف العمر عند العاملين

### Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
10.035	2	27	0.001

### ANOVA

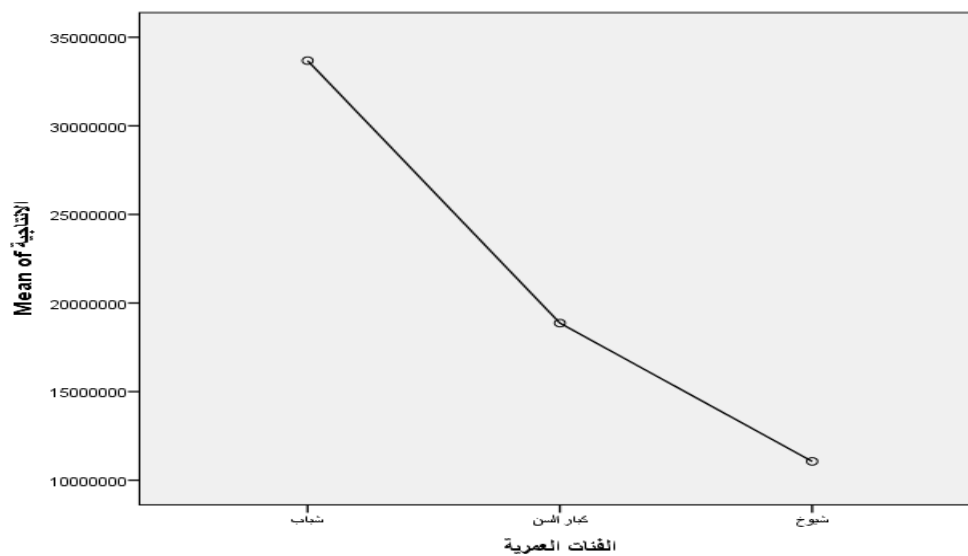
Sig.	قيمة F	متوسط المربعات	درجات	مجموع	مصدر التباين
------	--------	----------------	-------	-------	--------------

	المربعات	الحرية			
بين المجموعات	1.033E+15	2	5.166E+14		
داخل المجموعات	9.589E+14	27	3.551E+13	14.546	0.00
المجموع الكلي	1.992E+15	29			

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

يتبين من الجدول (9) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث والفئات العمرية لدى الافراد عينة البحث وفقا لاختلاف العمر عند الافراد، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (14.546) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية. يوضح الشكل (3) الى ان إنتاجية العاملين فئة الشباب (18-31) هي أكبر من إنتاجية العاملين فئة كبار السن (32-45) وهي أكبر من إنتاجية العاملين فئة الشيوخ (46-58)، بسبب ان الشباب لديهم طاقات وامكانيات جسدية تؤهلهم للقيام بالواجبات الصعبة والمعقدة وهم على استعداد للقيام بالأعمال لفترات طويلة أكثر من الفئات الأخرى وليس لديهم امراض تمنعهم من القيام بالعمل مقارنة بالفئات الأخرى.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Ours, 2010) التي توصلت الى ان المنظمات تسعى للاحتفاظ بالعاملين الذين تتراوح أعمارهم بين سن ٣٠-٤٥ عاما لان انتاجيتهم تكون اعلى واجورهم اقل مقارنة بالعاملين الذين تتجاوز أعمارهم الـ ٤٥ سنة حيث ان أجور الايدي العاملة تكون اعلى وانتاجيتهم تكون اقل، أي ان تكلفة العمال الأكبر سنا ستكون اعلى مقارنة بإنتاجيه العاملين الأصغر سنا بسبب انخفاض حجم انتاجيتهم اذ تبدأ إنتاجية العاملين بالانخفاض مع تقدم العمر وكذلك تبدأ الاجور بالارتفاع مثل تكاليف الرعاية الصحية، وان العمال الذين تتجاوز أعمارهم (45) سنة يصبحون اقل ملائمة للمشاركة في الدورات التدريبية والقيام بالمهام والواجبات الجديدة وهم اكثر عرضه لحوادث العمل مقارنة بالعاملين الأصغر سنا.



شكل (3)

إنتاجية العاملين والفئات العمرية

المصدر: المخطط البياني من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

وبناء على ما تقدم فأنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل لأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات توافق إنتاجية العاملين تعزى لاختلاف الفئات العمرية لدى الافراد عينة البحث

ث: العلاقة بين المؤهل العلمي وإنتاجية العاملين:

ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف المؤهل العلمي لدى العاملين عينة البحث.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي الاتجاه One Way

Anova لتحديد الفروق بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث وفقا لاختلاف المؤهل

العلمي عينة البحث، والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول (10).

### جدول (10)

نتائج تحليل التباين احادي الاتجاه للفروق بين متوسطات  
إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف المؤهل العلمي لدى العاملين

#### Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.383	3	26	0.027

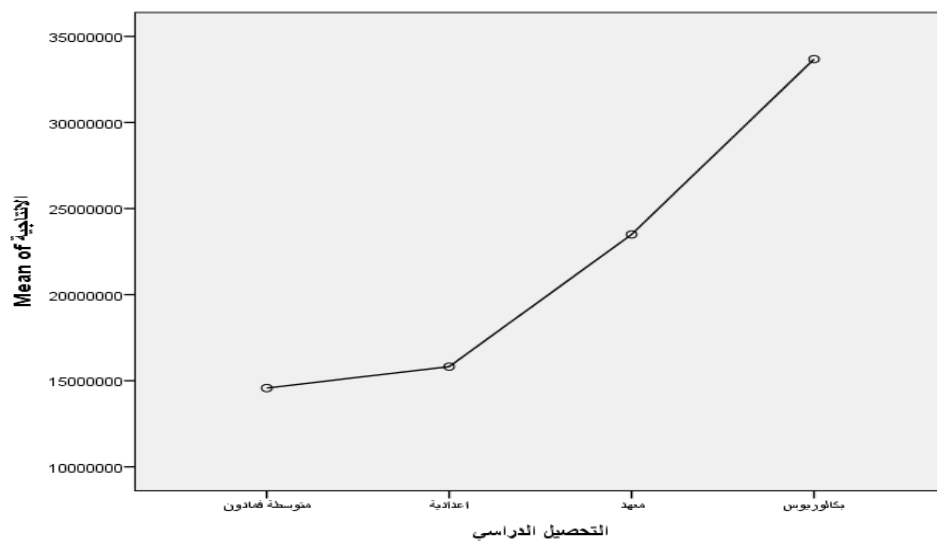
#### ANOVA

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig.
بين المجموعات	7.602E+14	3	2.534E+14		
داخل المجموعات	1.232E+15	26	4.738E+13	5.348	0.005
المجموع الكلي	1.992E+15	29			

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

يتبين من الجدول (10) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث والمؤهل العلمي لدى الافراد عينة البحث وفقا لاختلاف التحصيل الدراسي عند الافراد، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (5.348) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية.

وبما ان قيمة Sig. في Levene Statistic ظهرت (0.027) وهي أصغر من 0.05 وهذا يشير الى انه تباين غير متجانس عبر المجموعات، ومن خلال ملاحظة قيمة Sig. في اختبار Anova نلاحظ ان قيمة Sig. ظهرت (0.005) فهذا يشير الى انه تباين غير متجانس وان الفروق ذات دلالة معنوية.



شكل (4)

#### إنتاجية العاملين والتحصيل الدراسي

المصدر: المخطط البياني من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

يوضح الشكل (4) على ان إنتاجية العاملين تختلف تبعاً لمتغير التحصيل الدراسي وان إنتاجية العاملين ذوي التحصيل الدراسي البكالوريوس هم أكثر إنتاجية من تحصيل الدبلوم الفني وهم أكثر إنتاجية من خريجي الدراسة الإعدادية وهم أكثر إنتاجية من خريجي الدراسة المتوسطة وما دون، بسبب ان الخريجين حملة الشهادات يكونون أكثر اطلاع على المعلومات العلمية سواء في الكليات او من خلال الاشتراك بالدورات التدريبية او من خلال الاطلاع الذاتي في الكتب والمجلات او مواقع الانترنت. كما نلاحظ بان هذه النتيجة تتسجم الى حد ما مع نتيجة علاقة الارتباط. بناءاً على ما تقدم فأنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل لأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات توافق إنتاجية العاملين تعزى لاختلاف المؤهل العلمي لدى الافراد عينة البحث.

#### ج: العلاقة بين سنوات الخدمة وإنتاجية العاملين:

ينص الفرض على انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف سنوات الخدمة لدى العاملين عينة البحث

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي الاتجاه One Way Anova لتحديد الفروق بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث وفقاً لاختلاف سنوات خدمة العاملين عينة البحث، والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول (11).

### جدول (11)

نتائج تحليل التباين احادي الاتجاه للفروق بين متوسطات

إنتاجية العاملين نتيجة لاختلاف سنوات خدمة العاملين

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.421	4	25	0.003

ANOVA

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	Sig.
بين المجموعات	9.677E+15	4	2.419E+14		
داخل المجموعات	1.024E+14	25	4.097E+13	5.90	0.002
المجموع الكلي	1.992E+15	29			

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS

يتبين من الجدول (11) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطات إنتاجية العاملين عينة البحث وسنوات خدمتهم في المنظمة، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (5.90) وهي أكبر من قيمة (F) الجدولية.

وبما ان قيمة Sig. في Levene Statistic ظهرت (0.003) وهي أصغر من 0.05 وهذا يشير الى انه تباين غير متجانس عبر المجموعات، ومن خلال ملاحظة قيمة Sig. في اختبار Anova نلاحظ ان قيمة Sig. ظهرت (0.002) فهذا يشير الى ان التباين غير متجانس داخل المجموعات وان الفروق ذو دلالة معنوية، وهذا يشير الى ان إنتاجية العاملين تختلف تبعا لمتغير سنوات الخدمة وان إنتاجية العاملين ذوي الخدمة (5) سنوات هم اكثر انتاجية من إنتاجية العاملين ذوي الخدمة (10) سنوات نزولا الى إنتاجية العاملين ذوي الخدمة الأعلى وان إنتاجية العاملين تكون مرتفعة لدى العاملين ذوي الخدمة القليلة مقارنة بالعاملين ذوي الخدمة الاطول، بسبب المهارات والخبرات الفنية والإدارية التي يحاول اكتسابها و تأديتها الفرد في بداية خدمته بهدف اثبات وجوده كفرد متميز بهدف حل المشكلات باقل وقت وابداء الأفكار والبديهيات بسرعة اكبر مما يمكنهم من تحقيق إنتاجية اعلى من الاخرين.



بناءً على ما تقدم فأنا نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل لأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات توافق إنتاجية العاملين تعزى لاختلاف سنوات الخدمة لدى الأفراد عينة البحث.

#### المحور الرابع - الاستنتاجات والتوصيات

##### أولاً: الاستنتاجات

خلص البحث الى مجموعة من الاستنتاجات، نعرضها تباعاً كشفت نتائج التحليل الوصفي والنتائج المستحصلة من بيانات المنظمة المبحوثة ما يأتي:

- ١- ان إنتاجية العاملين الذكور أكبر من إنتاجية العاملين الاناث بسبب ان عدد العاملين الذكور أكثر من عدد العاملين الاناث وان الذكور يتمتعون بقوة جسمانية أكبر من نظرائهم الاناث ولهم قابلية أكبر على المطاولة والوقوف لساعات أكثر في العمل.
- ٢- ان العاملين ذوي الارتباطات الاسرية اعلى إنتاجية من العاملين غير المرتبطين بسبب الارتباطات الاسرية التي تتطلب من العامل توفير الموارد المالية للأسرة مما يتطلب من الفرد زيادة انتاجيته بهدف المحافظة على مستواه المالي والمعاشي وعدم تخلي المنظمة عنه.
- ٣- انه كلما ارتفع عمر الفرد انخفضت انتاجيته بسبب كبر سنه وان العمل الذي يؤديه بالمنظمة يصبح عملاً روتينياً تقليدياً فيصاب الفرد بالملل مع تقدم عمره وكثرة الامراض التي تصيبه. لذلك تلجأ المنظمات الى توظيف الافراد الأصغر سناً.
- ٤- ان العاملين ذوي التحصيل الدراسي الأعلى هم أكثر إنتاجية من العاملين ذوي المؤهل العلمي الأقل بسبب توسع مدارك حملة الشهادات الأعلى نحو العمل ودراستهم لتخصصهم العلمي في الكليات والمعاهد وامتلاكهم كذلك للخبرة العملية من المنظمة.
- ٥- ان العاملين ذوي الخدمة الطويلة في العمل هم اقل إنتاجية من ذوي الخدمة الأقل بسبب المهارات والخبرات الجديدة التي يحاول الفرد تقديمها بهدف اثبات وجوده بالمنظمة من اجل حل المشكلات التي تواجهه اثناء أدائه العمل بأقل وقت وكلفة مما يجعل المنظمة تميل الى منح العاملين أجور وحوافز ومكافأة والمحافظة على العاملين ذوي الاعمار الشابة.
- ٦- وجود علاقة ارتباط معنوية بين جنس الفرد كمتغير مستقل وإنتاجية العمل كمتغير معتمد، وتأتي الذكور في المرتبة الأولى من حيث التأثير في الإنتاجية بين المتغيرات.

- ٧-وجود علاقة ارتباط معنوية بين الفئة العمرية كمتغير مستقل وإنتاجية العمل كمتغير معتمد، وتأتي الفئة العمرية (18-31) سنة بالمرتبة الأولى من حيث التأثير في الإنتاجية بين المتغيرات.
- ٩-وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحالة الاجتماعية كمتغير مستقل وإنتاجية العمل كمتغير معتمد، وتأتي فئة المتزوجين بالمرتبة الأولى من حيث التأثير في الإنتاجية بين المتغيرات.
- ١٠-وجود علاقة ارتباط معنوية بين المؤهل العلمي كمتغير مستقل وإنتاجية العمل كمتغير معتمد، وتأتي فئة حملة شهادة البكالوريوس بالمرتبة الأولى من حيث التأثير في الإنتاجية بين المتغيرات.
- ١١-وجود علاقة ارتباط معنوية بين سنوات الخدمة كمتغير مستقل وإنتاجية العمل كمتغير معتمد على المستوى الجزئي حيث يكون تأثير أصحاب الخدمة القليلة (5-1) سنوات أكثر تأثيراً من الفئات الأخرى على إنتاجية العمل.

### ثانياً. التوصيات

في ضوء النتائج السابقة يمكن الخروج بمجموعة من التوصيات الآتية:

- ١- ضرورة العمل من قبل المنظمة المبحوثة على التعامل مع المتغيرات الشخصية بصورة جدية وعملية، لما لها من تأثير إيجابي على إنتاجية العاملين، بهدف زيادة إنتاجية الفرد والمنظمة على حد سواء.
- ٢-حث إدارة المنظمة على الاهتمام المستمر بالعاملين أصحاب سنوات الخدمة القليلة كونها جاءت بالمرتبة الأولى من ناحية تأثيرهم بالإنتاجية من خلال منحهم الحوافز والمكافآت التشجيعية العينية والنقدية وتوفير بيئة عمل آمنة ومناخ تنظيمي مناسب للعمل.
- ٣-بناءً على ما أظهرته نتائج البحث من تأثير لجنس العامل ومؤهله العلمي في إنتاجية العاملين، إذ يرى الباحثين أنه على إدارة المنظمة إعداد برامج تدريبية متكاملة بما يخص طبيعة العمل في المنظمات الصناعية، ومتغيرا البيئة الداخلية والخارجية والضغوط التي يمكن أن يتعرض لها العاملين واثارها وذلك لتأهيل العاملين الجدد، والتعرف على أنواع الضغوط التي يمكن أن يتعرض لها الفرد أثناء العمل في المنظمة ومحاولة تقليلها الى ابعد الحدود.
- ٤-بناءً على ما أظهرته نتائج البحث من علاقة بين إنتاجية العاملين والحالة الاجتماعية لذا يتوجب على إدارة المنظمة العمل على زيادة نسب مخصصات الزوجية للعمال المتزوجين بهدف حثهم على زيادة الإنتاجية.

٥- بحث إدارة المنظمة على الاهتمام بالعاملين ذوي الفئات العمرية الصغيرة والتي تتراوح بين (18-31) سنة، من خلال زجهم بالبرامج والدورات والتدريبية، بهدف الاستفادة من طاقاتهم الشابة في رفع مستوى الإنتاجية على المستويين الفردي والمنظمي.

## المراجع

أولاً. المراجع باللغة العربية:

١. الشهري، علي بن يحيى، 2003، الرضا الوظيفي وعلاقته بالإنتاجية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية.
٢. عبد القادر، احمد مهدي، ابوسن، احمد إبراهيم، إثر ممارسات إدارة الموارد البشرية على الإنتاجية بالقطاع الصناعي السوداني بالتطبيق على مجموعة شركات جياذ الصناعية، 2012، مجلة العلوم والتقانة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، العدد (02) مجلد 12.
٣. الحمداني، ناهدة إسماعيل عبد الله، الصراف، سجي نذير حميد، 2012، العلاقة بين بعض المتغيرات الشخصية والشعور بالاغتراب الوظيفي، دراسة استطلاعية لآراء عينة من معلمي المدارس الابتدائية بمحافظة نينوى، مجلة تنمية الرافدين، ملحق العدد 110 مجلد 34.
٤. الحياي، سندية مروان سلطان، 2013، انعكاس المتغيرات الشخصية في الإدراك الذاتي للأنماط القيادية دراسة تحليلية لآراء عينة من القيادات الإدارية في جامعة الموصل، مجلة تنمية الرافدين، العدد العاشر، المجلد الخامس.
٥. حسين، الدكتور عبد الكريم، دراسة إحصائية لإنتاجية العامل في شركات المؤسسة العامة للصناعات الغذائية في سورية خلال ال فترة ١٩٩٦ - 2006، 2011، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد الأول، المجلد 27.
٦. العلي، عادل فليح واخرون، 1990، اقتصاد العمل، دار الحكمة، الموصل، العراق.
٧. جبرين، علي هادي، 2006، إدارة العمليات، ط ١، دار الثقافة، عمان، الاردن.
٨. عودة، فؤاد محمد إبراهيم، 2006، استخدام معدلات الإنتاجية في بناء خطط الإنتاج عن طريق المحاكاة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة غزة، فلسطين.
٩. نعساني، عبد المحسن، عقيلي، عمر وصفي، 2005، إدارة الموارد البشرية المعاصرة - بعد استراتيجي، دار وائل، عمان.
١٠. محمود، حيدر خضر سليمان، 2002، دور المتغيرات الشخصية في تحديد النمط القيادي لمديري المنظمات الخدمية في محافظة نينوى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

١١. موسى، محمود عوض محمد سليمان، 2003، مظاهر الاغتراب النفسي لمعلمي ومعلمات المدارس الحكومية في محافظات شمال فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، الإدارة التربوية، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس فلسطين.

ثانيا. المراجع باللغة الإنكليزية:

1.Chanasarn, Supachet, 2013, Educational Attainment And its Contribution to Labor Productivity Groeth In Thailand, **Journal of Population and Social Studies**, Vol.21, No.2, Pp189-207.

2.Mostahasan, Zahra ehsanbakhsh, mizae, seede somae ,2013, labor Productivity sagacity in Production & consumption, Singaporean Journal Of business economics, and management studies, Vol.1, No.6, Pp9-16,

3.Attar, A.A, Gupta, A.K, 2015, A Study of Various Factors Affecting Labor. Productivity and Methods to Improve It, **Journal of Mechanical and Civil Engineering**, ISSN: 2278-1684, PP: 11-14.

4.Douglas, James, 2006, **Measurement of Public Sector Output and Productivity**, New Zealand Treasury Policy Perspectives Paper, New Zealand,

5.Thiagu, Mr. C., Dheenadhaalan, Mr. M, Construction,2015, Labor Productivity and Its Improvement, **International Research Journal of Engineering and Technology(IRJET)**, Vol.2, Issue;08.

6.Li, jianke, 2013, Introduction to Productivity Measurement Framework, Department of Industry, Innovation, **Science, Research and Tertiary Education**, Canberra, Australian.

Holland, Dawn, 2015, The Relationship Between Graduates and Economic Growth Across Countries, **national institute of economic and social Research**, No.110, UK