

تحسين إنتاجية العمل من خلال القياس
المقارن
دراسة مقارنة بين مؤسسة ENIE ومؤسسة Condor

الاستاذ شهيد محمد
الدكتور بشوندة رفيق
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير / جامعة جيلالي ليابس
سيدي بلعباس

ملخص:

يُعدّ القياس المقارن Benchmarking أحد المواضيع الإدارية الحديثة التي بدأت منذ بداية التسعينات، وأصبح محط إهتمام وعناية من طرف الكتاب والباحثين والمهتمين في مجال إدارة الأعمال، وتهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور القياس المقارن لتحسين إنتاجية العمل المؤسسة الوطنية للصناعات الالكترونية ENIE التي تعتبر المؤسسة الوطنية الوحيدة التي تتعامل بمنتجات إلكترونية ذات دور حاسم في سد الحاجة المحلية، وقد اختيرت مؤسسة Condor كشريك للمقارنة كونها من اكبر المؤسسات الرائدة في مجال الإلكترونيات والمعلومات وتقنية التواصل في الجزائر.

ومن أبرز ما توصل إليه البحث هو أن القياس المقارن Benchmarking أسلوب فعّال يساعد على تحسين إنتاجية العمل من خلال العمل على مقارنة مستوى أداء المؤسسة مع أداء مؤسسات أخرى رائدة في نفس مجال النشاط، وتستطيع المؤسسات بفضل القياس المقارن أن تعرف كيف ستنافس المؤسسات الأخرى وكيف لها أن تكتشف العمليات الرئيسية التي تشكل نقاط ارتكاز يقوم عليها بقاء المؤسسة واستمرارها، كما يساعد هذا الأسلوب على معرفة السلبات التي تحدث في عمليات وأنشطة المؤسسة وكيفية معالجتها.

الكلمات المفتاحية: القياس المقارن، المقارنة المرجعية، الإنتاجية، إنتاجية العمل.

Abstract:

Benchmarking is one of the topics of modern management , which started since the beginning of the nineties , and became the focus of attention and care by the authors and researchers interested in the field of business management, the purpose of this study is to show the role of benchmarking in improving the productivity of the work of the National Foundation for Electronic Industries ENIE that the company is the only national electronic products that deal with a crucial role in filling the need for local , Has been chosen as a partner for the company Condor compared to being one of the biggest leading institutions in the field of electronics and information and communication technology in Algeria. .

The main findings of the research is that comparative measurement Benchmarking is an effective way to help improve labor productivity by working on the level of the company's performance compared with the performance of other leading companies in the same field of activity.

Thanks to the comparative measurement companies able to know how to compete with other companies , and how it is to discover the key processes that form the fulcrums underlying enterprise survival and continuity, It helps to know the negatives that occur in the operations and activities of the organization and how to address them .

مقدمة:

تسعى الوحدات العاملة في بيئة الأعمال المعاصرة إلى مواكبة التطورات بشتى الطرق وهذا لمواجهة متغيرات عالم اليوم بمنهج يسعى إلى التحديث، فمن العولمة إلى اتفاقية التجارة العالمية إلى عصر المعلوماتية وثورة الاتصالات التي حولت العلم إلى قرية صغيرة، ازدادت احتياجاتها وتتنوعت في ظل الموارد الاقتصادية المتاحة، إضافة إلى ذلك فإن التطور الذي يشهده العالم في مجال التكنولوجيا، قد اثر على إنتاجية مؤسساتنا الاقتصادية، والجزائر كبلد نام تسعى لإحداث تنمية صناعية وتحقيق الرفاهية الاقتصادية، وهذا يأتي عن طريق توافر جملة من السياسات والاستراتيجيات والعمليات التي تهدف إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة الاقتصادية، وتحقيق أكبر الأرباح بتكاليف أقل، وبالتالي قدرتها على المنافسة ومواجهة العقبات المستقبلية، والجهود التي تبذلها الدولة لإقامة مؤسسات صناعية رائدة تكون فاشلة طالما بقيت إدارة هذه المؤسسات غير قادرة على مواكبة التطورات العلمية والتقنيات الحديثة في بيئة ملائمة للإنتاج، ومن الأساليب الحديثة التي استطاعت به المؤسسات إلغاء أو تقليص الفجوة بينها وبين المؤسسات الرائدة هو أسلوب القياس المقارن، حيث أن استخدامه بشكل صحيح من شأنه أن يساهم تحسين الإنتاجية، وتنامي رضا العاملين في المؤسسة وهذا ما ينعكس إيجابا على إنتاجية العمل.

وبناء على ما تقدم تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤل التالي:

كيف يساهم القياس المقارن في تحسين إنتاجية العمل في المؤسسات الصناعية الجزائرية؟

أهمية الدراسة وأهدافها:

تتجلى أهمية الدراسة الحالية في تناولها لموضوع يتسم بالحدثة حيث يعد هذا الموضوع حتى وإن كان على مستوى دراسته والخوض فيه يعدوا بعيدا عن مجال التطبيق في المؤسسات الجزائرية سواء الصناعية منها أو الخدماتية فضلا عن وجود فجوة معرفية في تبني هذه الفلسفة وفي تهيئة شروط تطبيقها من قبل مدراء المؤسسات الجزائرية، فسوف نحاول تقديم محاولة جادة تساهم في زيادة مستوى إدراك عموم القيادات الإدارية لأهمية وضرورة تطبيق أسلوب القياس المرجعي ليساهم في تحسين إنتاجية العمل في المؤسسات الصناعية الجزائرية .

الإطار المنهجي للدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الميداني بغية تقديم ركائز هذا المدخل واستيعاب الإطار النظري للموضوع بوصف مكوناته وعناصره لمعرفتها وإزالة الغموض عنها ومن ثم تحليلها، وسنحاول تحقيق هذا الغرض من خلال التعرض بشيء من التفصيل للمحاور:

- I. أساسيات القياس المقارن.
- II. إنتاجية العمل وطرق قياسها.
- III. دور القياس المقارن في تحسين إنتاجية العمل.
- IV. مقارنة وتقييم إنتاجية العمل للمؤسستين.
- V. الاستنتاجات والتوصيات

١. أساسيات القياس المقارن:

١.١ مفهوم القياس المقارن :

يحيط مفهوم القياس المقارن Benchmarking شيئاً من الاهتمام لدى الكتاب والباحثين ورجال الأعمال رغم حدائته وقدم جذوره و نتناول من خلال ما يلي نشأة ومفهوم القياس المقارن، أهميته وأنواعه.

١،١،١ نشأة القياس المقارن:

مصطلح القياس المقارن Benchmarking مشتق من مسح الأرض من خلال إيجاد أو تشخيص علامة أو إشارة، تكون نقطة مرجعية أو دلالة^١، لقد ظهر مفهوم القياس المقارن Benchmarking بشكل مكثف في منتصف التسعينات والذي رافق وجود اهتمام متزايد به كأسلوب فعال في تحسين الأداء، وأصبح بذلك من أهم المدخل الإدارية الحديثة التي تهدف إلى تحسين أداء المؤسسات و للقياس المقارن دلالات تاريخية تعود إلى عام ١٨١٠ عندما قام الانجليزي Francis Lowel بدراسة أفضل الأساليب المستخدمة في مصنع الطحين البريطانية للوصول إلى أكثر التطبيقات نجاحاً في هذا المجال، وفي عام ١٩١٣ قام Henry ford بتطوير خط التجميع كأسلوب صناعي متميز من خلال قيامه بجولات في مواقع ذبح الأبقار في شيكاغو^٢، وتعتبر اليابان من قادة العالم في القياس المقارن وقد استعملت كلمة Dantotsu التي تعني أفضل الأفضل^٣ The best of the best، وقد انتقلت تطبيقات هذا الأسلوب إلى الولايات الأمريكية المتحدة، حيث تعتبر شركة Xerox وهي المؤسسة العالمية الرائدة في إنتاج آلات تصوير الوثائق المؤسسة الأولى التي قامت بتطبيق القياس المقارن كأداة من أدوات تحسين الجودة، فقامت بتطبيق القياس المقارن مع فروع المؤسسات اليابانية في أمريكا تنتج آلات تصوير الوثائق وهذا لمعرفة مواطن الضعف عندها، ومن ثم إجراء التحسينات اللازمة عليها.

١.١.٢ مفهوم وأهمية القياس المقارن:

١،٢،١،١ مفهوم القياس المقارن:

على الرغم من الاختلاف في التسميات: القياس المقارن، القياس المرجعي، المقارنة المرجعية، المعايرة النموذجية، القياس بالغير، المقارنات القياسية، التقييم المقارن، التفوق المقارن، المقارنة بالأفضل، المقارنة بالتميز، المقارنة المعيارية، الاقتداء بالتجارب الناجحة، المقارنات التحسينية، المقارنة المرجعية بالمنافسين، إلا انه يوجد إجماع شبه تام للمعنى المقصود به وهو التحسين من خلال التعلم من الآخرين، واتخذ مصطلح القياس المقارن Benchmarking العديد من المفاهيم، فقد سَمَّاه البعض أداة وسَمَّاه آخرون أسلوب، وفريق ثالث أطلق عليه طريقة، وفريق آخر يراها عملية، كما توجد عدة تعاريف للقياس المقارن تتباين فيما بينها تبعاً لمجال النشاط المستهدف ولن الدلائل التاريخية تشير إلى أن مصطلح القياس المقارن تم ابتكاره من قبل الكاتب Robert Camp

^١ صلاح عبد القادر النعيمي، سناء عبد الرحيم سعيد، تقويم أداء بعض الشركات الصناعية بأسلوب المقارنة المرجعية الافتراضية، دراسة ميدانية في الشركات العامة للاسمنت، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العدد ٥٤، ٢٠٠٩، ص ٥٤
^٢ د. علاء فرحان طالب، عبد الفتاح جاسم محمد، أساسيات المقارنة المرجعية، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، ٢٠٠٩، ص ٢٦.
^٣ صلاح عبد القادر النعيمي، سناء عبد الرحيم سعيد، نفس المرجع، ص ٥٤

في كتابه (Benchmarking : The Search Industry Best Practices that Lead to Superior Performance) (القياس المقارن: البحث عن أفضل الممارسات في الصناعة والتي تؤدي إلى الأداء المتميز) عام ١٩٨٩^٤.

تعريف القياس المقارن لغويا: هو طريقة للتصنيف أو الترتيب من أجل تحديد التطبيقات والممارسات الأكثر نجاعة لنشاط أو وظيفة ما واتخاذ كهدف يرقى إليه^٥، وقد اشتق مصطلح القياس المقارن من علم المساحة، إذ استخدم المساحون منذ مئات السنين علامات ضفة Benchmarks بعدها نقاط مرجعية points de repère لمواضيع محددة مسبقا تقوم استنادا إليها النقاط الأخرى^٦.

تعريف القياس المقارن اصطلاحا: عرّف Weiss القياس المقارن على انه أسلوب تحسين الأداء والممارسات من خلال أداء مؤسسة ما مقارنة بأداء وممارسات أكثر المؤسسات نجاحا والتي تعمل في نفس المجال^٧، ويعرّف المركز الأمريكي للجودة والإنتاجية القياس المقارن بأنه عملية قياس منظمة ومستمرة لمقارنة وقياس أداء أي منظمة بأداء المنظمات الرائدة في أي مكان في العالم بهدف الحصول على معلومات يمكن أن تساعد المنظمة في اتخاذ ما تراه من إجراءات لتحسين أدائها^٨.

المقارن يتطلب فهم عمليات المؤسسات فتحديد هذه العمليات هو المفتاح للوصول إلى أهداف المؤسسة ووضع مؤشرات الأداء المناسبة من أجل هذه العمليات ومن ثم إيجاد المؤسسات ذات العمليات الشبيهة التي تؤدي أفضل إلى أفضل النتائج من حيث هذه المؤشرات^٩.

١. ٢,٢,١ أهمية القياس المقارن:

تبرز أهمية القياس المقارن من خلال ترشيد النفقات، إتاحة فرصة التعلم المستمر عن طريق نقل المعارف واكتساب الخبرات من المنظمات بهدف تغيير نظم وأهداف وأساليب العمل التقليدية وحدث التغيير في ثقافة المؤسسة، وإتاحة الفرصة للمؤسسات للتوجه داخليا وخارجيا نحو النماذج الأفضل للأداء والجودة التي توفر لها فرص تحقيق رضا العملاء وينعكس ذلك التوجه على العاملين باعتبارهم عملاء داخليين في توفير الإدارة العليا . كما يساهم القياس المقارن في خلق فرص المشاركة لهم وتمكينهم من اتخاذ القرارات وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي يواجهونها في العمل، وبصفة عامة يتيح هذا المدخل العاملين بتطبيق برامج واستراتيجيات الجودة و تحسين القدرات الإبداعية والتجديدية لفريق العمل المسؤول عن تحسين الأداء، حيث تتسع فرص الابتكار أمامهم،

⁴Gerald J.Balm, Evaluer et améliorer ses performances-le benchmarking, Afnor, paris, 1994, p15

⁵ Jean claude TARMONDEAU et Christine HUTTIN, Dictionnaire de stratégie d'entreprise, paris, 2001

⁶ Laurent Hermel, Pierre Achard, le Benchmarking, AFNOR, Paris, 2007, p03

⁷ [Karlöf, Bengt](#) , [Östblom, Svante](#) , LE BENCHMARKING, un indicateur d'excellence en matière de qualité et de productivité, Masson, 1994, p 06

^٨ توفيق محسن عبد المحسن، قياس الجودة والقياس المقارن، دار الفكر العربي، ٢٠٠٦/٢٠٠٥، القاهرة، ص ١٩٤

^٩ سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الشاملة، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٣، ص ٢٨٣

لن تشمل جميع المؤسسات المشاركة معهم في عملية القياس المقارن، كما تتوفر لدى المؤسسة أمثلة عن أنماط السلوك والنظم والوسائل التي تمكن من تحقيق الأداء الأفضل¹⁰.

١.١.٣ أنواع القياس المقارن:

يمكن تصنيف أنواع القياس المقارن وفقا لرؤية المؤسسة وما تريد تحقيقه¹¹ :

أ. القياس المقارن الداخلي Benchmarking interne:

يعتبر نقطة البداية و يجب إعطاؤها أهمية في المنظمة قبل النظر إلى خارج المنظمة و يقصد بالقياس المقارن الداخلي هو الاستفادة بتجارب ناجحة لوحدة أو أنشطة أو أقسام داخل المنظمة لان الطريق إلى المقارنة يمكن أن يبدأ بتعلم المنظمة من أقسامها أو وحداتها التشغيلية وما تتعلمه يتلخص حول الكلفة المنخفضة، السرعة في الانجاز، سرعة تبادل البيانات ..

ب. القياس المقارن الخارجي Benchmarking externe :

يتضمن القياس المقارن الخارجي مع أفضل المنافسين مع منظمات أخرى رائدة تعمل في نفس مجال عمل المنظمة أو مجال آخر ومن مميزاتهما، أنها تحقق الانفتاح على تجارب و نجاحات الآخرين.

ج. القياس المقارن الوظيفي Benchmarking fonctionnel:

يقوم على أساس مقارنة مجالات معينة مع المنظمات الريادية الأفضل في العالم العاملة في نفس القطاع أو التي تؤدي نشاطات مماثلة ويشمل توفير البيانات المطلوبة عن توجهات الصناعة لإجراء المقارنة الكلية والبحث عن الوظائف المشتركة بين المنظمات.

د. القياس المقارن الشامل Benchmarking générique :

يتم على أساس إجراء المقارنات ذات العلاقة بالعمليات المختلفة بين القطاعات، وهذا القياس يمكن من التعرف على المؤسسات المتميزة على مستوى القطاعات غير المتماثلة، كما تؤدي هذه المقارنة إلى توليد أفكار ابتكارية جديدة تساهم في إحداث التحسين الكلي في القطاع.

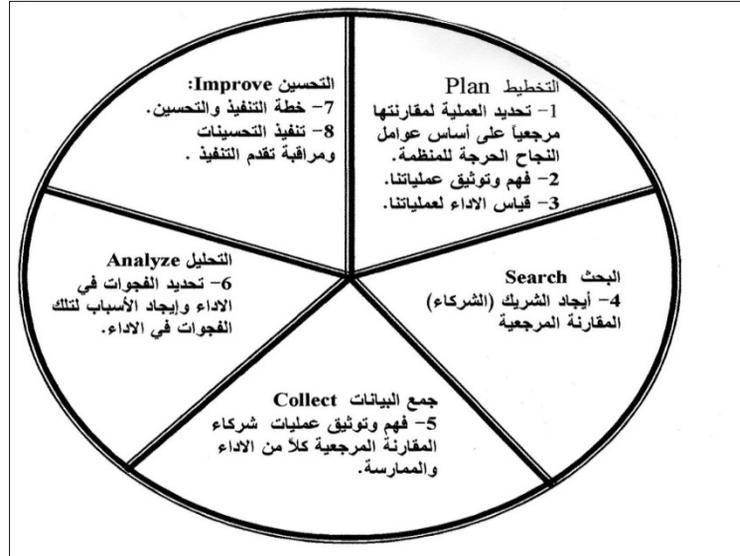
¹⁰ Fines Todd, Snyder, Louise, « what is the Difference Between Performance Management and Benchmarking” Public Management (USA), jan99, vol 81 , issue, p01

¹¹ JACQUES GAUTRON, J.ALEXANDRE-M.BAZINET-I.BONNEAU-BLAIRE-D. CHADEBEC C.CORNEC-J.C. COUSIN-J .DURAND-B. HAVRET , le guide du Benchmarking, édition d’organisation,Paris, p37

١.١.٤ مراحل القياس المقارن:

لخص Anseren مراحل القياس المقارن من خلال عجلة المقارنة المرجعية والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (١): عجلة القياس المقارن



المصدر: بتول عطية الموسوي، سعدون محسن سلمان، تكامل المقارنة المرجعية وقياس كلفة النوعية الرديئة لدعم عمل إدارة الجودة، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ٥٢، ٢٠٠٨، ص ١٢

المرحلة الأولى هي المرحلة التمهيديّة و التحضيرية لتقديم الأساس للمراحل الموالية وفي هذه المرحلة يتم تحديد أسبقيات جهود التحسين من خلال اختيار العمليات التي سيخضع لها القياس المقارن وفي العادة تكون قائمة على تقييم الأداء الحالي ، بينما المرحلة الثانية تكون الأكثر تحدياً في القياس المقارن فتتّهم بإيجاد شركاء القياس المقارن، وتليها مرحلة الجمع التي يتم فيها ملاحظة وتوثيق عمليات التطبيق أو الممارسات الأفضل للعمل مع شركاء القياس المقارن والغرض الرئيسي من هذه المرحلة هو جمع البيانات والمعلومات الكافية للحصول على الفهم والإدراك الكامل لعمليات الشركاء. وبعد عملية الجمع تأتي مرحلة التحليل وهي المرحلة التي توضح المعرفة العملية المكتسبة بغرض تحديد الفجوات في الأداء ما بين المؤسسة الراغبة بتحسين أدائها وشركاء القياس المقارن والأسباب التي تؤدي إلى تلك الفجوات، كما أن آخر مرحلة تتعلق بمرحلة التحسين، حيث يتم التحسين بالاستناد على المدخلات من شركاء القياس المقارن لتنفيذها وغالباً ما تكون هذه المرحلة طويلة في أمدها مقارنة بالمرحل السابقة.

٢. إنتاجية العمل وطرق قياسها :

١,٢ مفهوم وأهمية إنتاجية العمل:

على الرغم من تعدد أنواع الإنتاجية ، فان إنتاجية العمل تعد من أكثر أنواع الإنتاجية أهمية نظرا لدور العمل الحاسم في تحديد وتقدير مستويات التطور الاقتصادي. إذ تحتل إنتاجية العمل موقعا متميزا بين أنواع الإنتاجية ، ونظرا لأهمية عنصر العمل بات استخدام مصطلح الإنتاجية يقصد به إنتاجية العمل، وتعرف إنتاجية العمل بأنها عبارة عن المعدل الناتج عن النسبة بين كمية الإنتاج وبين عدد المشتغلين، أو عدد ساعات العمل^{١٢}، ويفيد مفهوم الإنتاجية باعتباره أداة تستخدم في القياس والمقارنة للتعرف على مستوى الأداء في مؤسسة بالنسبة لغيرها من المؤسسات، او في فترات مختلفة^{١٣}، وتعرف إنتاجية العمل على أنها كمية أو قيمة مساهمة العامل في حجم الناتج الإجمالي في مدة محددة^{١٤}.

إن إنتاجية العمل هي هدف تسعى إليه كل مؤسسة من خلال زيادة الإنتاج خلال مدة زمنية، أو من خلال تخفيض نفقات العمل المخصصة لإنتاج كمية معينة من المتوجات خلال مدة زمنية.

٢,٢. قياس إنتاجية العمل:

تحسب إنتاجية العمل عن طريق العلاقة بين المخرجات وقوة العمل خلال وحدة زمنية ويمكن التعبير عنها بالعلاقة الرياضية التالية:

$$\text{إنتاجية العمل} = \frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{مقدار العمل المبذول لتحقيق الناتج}}$$

وترتكز معظم الدراسات الخاصة بالإنتاجية حول موضوع إنتاجية العمل دون غيره من عناصر الإنتاج وذلك للأسباب التالية^{١٥} :

- سهولة قياس عنصر العمل بالمقارنة مع عناصر الإنتاج الأخرى.
 - الدور الذي يلعبه عنصر العمل في عملية الإنتاج، يؤدي الى الشعور بان إنتاجية العمل تكفي للحكم على مدى الكفاءة الإنتاجية.
 - معيار إنتاجية العمل هو الأساس في رسم سياسات الأجور والحوافز.
 - العلاقة القائمة بين إنتاجية العمل ومستوى معيشة الأفراد، فارتفاع مستوى المعيشة للعاملين يتوقف أساسا على مدى التقدم والنمو في إنتاجية عنصر العمل.
- وتحسب إنتاجية العمل بالعلاقة التالية:

$$P = Q/N$$

^{١٢} سمير زهير الصوص، برامج تحسين الإنتاجية، من www.myqalqilia.com/Productivity.htm
^{١٣} ماجد حسن هنية، العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، ٢٠٠٦، ص ٦٧

^{١٤} عبد الكريم حسين، دراسة إحصائية لإنتاجية العامل في شركات المؤسسات العامة للصناعات الغذائية السورية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد الأول، ٢٠١١، ص ٣٠

^{١٥} ماجد حسن هنية، العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي، مرجع سابق، ص ٧٧

P : إنتاجية العمل

Q : كمية أو قيمة المخرجات

N : عدد العمال أو عدد ساعات العمل

٣. دور القياس المقارن في تحسين إنتاجية العمل :

إن قيم الإنتاجية التي يتم التوصل إليها لا تعني شيئاً مالم يتم تحليلها، إذ تتضمن مرحلة التحليل عمليتي المقارنة والتشخيص، فالمقارنة يتم بموجبها تحديد الوضع النسبي للإنتاجية، بالنسبة لفترات سابقة أو بالنسبة لمؤسسات أخرى، فتقوم المؤسسة بالمقارنات التالية^{١٦}:

أ - المقارنة التاريخية أو الزمنية: تكون المقارنة بين أرقام الإنتاجية لنفس المؤسسة خلال عدة فترات زمنية متتالية، كما يجب الاعتماد على مقياس كمي للنمو، يطلق عليه معدل النمو في الإنتاجية خلال فترة معينة مقارنة بفترة سابقة.

ب - مقارنة إنتاجية المؤسسة بإنتاجية مؤسسات أخرى لها نفس النشاط: يتم تحديد الأنشطة الرئيسية للمؤسسة وحساب مقاييس الإنتاجية لكل منها، ثم اختيار المؤسسات الرائدة في نفس النشاط، ومن ثم مقارنة الأداء في شكل معدل نمو الإنتاجية للمؤسسات التي تتقارب إنتاجيتها مع تلك محل القياس، حتى يكون لذلك دلالة عند المقارنة وهذا ما يعرف بالقياس المقارن Benchmarking.

إن القياس المقارن يساهم في تحسين الإنتاجية وهذا من خلال محاولة التأثير على العوامل المحددة للإنتاجية بحيث تتغير مكوناتها من مدخلات ومخرجات، وكذا العلاقات فيما بينها، ومن أجل توجيه عملية التحسين فإن إيجاد نموذج متكامل يحدد العوامل الأساسية المؤثرة فيها يعتبر من الأمور الهامة، ويتم تحسين إنتاجية العمل من خلال^{١٧}:

(أ) - **ثبات المخرجات مع تقليل المدخلات**: بمعنى التخلص من بعض عناصر المدخلات غير المستغلة التي سوف لن تؤثر على كمية المخرجات المحققة.

(ب) - **زيادة المخرجات مع ثبات المدخلات**: أي استخدام كافة الأساليب الإدارية والرقابية التي تعمل على ترشيد الاستخدام الأمثل للموارد بتقليل التكاليف إلى أدنى حد ممكن.

(ج) - **زيادة المخرجات و زيادة المدخلات**: يعتمد هذا المدخل على التوسع في الإنفاق، بشرط أن يكون هناك مقابل أكبر للإنفاق، أي أن تكون نسبة زيادة المخرجات أعلى منها بالنسبة للمدخلات.

(د) - **تخفيض المخرجات و تخفيض المدخلات**: بشرط أن يكون تخفيض المدخلات بنسبة أكبر ويكون ذلك بتقليل حجم النشاط، كأن تنصرف المؤسسة عن بعض الأنشطة التي ليس لها ميزة تنافسية، والتركيز على تلك التي تحقق مستوى إنتاجية أفضل.

(هـ) - **زيادة المخرجات مع تخفيض المدخلات**: يعتبر من أفضل المداخل، فيتم من خلاله تحقيق مخرجات أكبر بأقل مدخلات ممكنة، والمثال في ذلك إحلال الآلات والتكنولوجيا محل عنصر العمل.

^{١٦} محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج و العمليات، الدار الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٩، ص ٧٣

^{١٧} علي السلمي، إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، ١٩٨٥، ص ٣٤

رغم تعدد مداخل تحسين الإنتاجية إلا أن ذلك يتوقف و بشكل أساسي على هيكل التكاليف و بتركيز شديد على تكلفة عنصر العمالة، فهناك الكثير من المؤسسات مازالت تحتل فيها هذه التكلفة قيمة مرتفعة، مما يستدعي تحسين طريقة الأداء والاهتمام بإنتاجية عنصر العمل.

٤. مقارنة وتقييم إنتاجية العمل بين مؤسسة ENIE ومؤسسة Condor :

نتناول من خلال مايلي تحليل تطور إنتاجية العمل بالنسبة لمؤسسة ENIE، ومؤسسة Condor وهذا خلال الفترة الممتدة بين ٢٠٠٨ و ٢٠١١، وبعدها نقوم بإجراء مقارنة بين قيم الإنتاجية للمؤسستين ومحاولة تطبيق أسلوب القياس المقارن لإجراء عملية تحسين الإنتاجية.

١,٤ تقديم عام لمؤسسة ENIE : تقع المؤسسة في المنطقة الصناعية شمال مدينة سيدي بلعباس المحادي للطريق الوطني رقم ٠٧ وبعيد المركب ب٤ كلم عن وسط المدينة وتتربع على مساحة تقدر ب٥٠هكتار ويحتل المركب مساحة ١١ هكتار و يقدر رأس مالها ١٧ مليار دج، وهي مؤسسة وطنية تعمل في مخطط النظام الوطني للتطور الاقتصادي والاجتماعي و كذلك البحث و التطور والإنتاج، يتمثل دورها في وضع إستراتيجية لتطوير الصناعة الالكترونية التي من خلالها يمكن :

التحكم في التقنيات والتكنولوجيات والهندسة الصناعية اللازمة للتطور وكذلك التحكم في الإنتاج.

-التوسع في مجالات صناعية أخرى.

-تحسين المنتج.

-تطوير شبكة التوزيع.

-تطوير نظام التخطيط والمراقبة والتسيير.

-تطوير البحث في المجال الالكتروني.

٤,٢. تحليل تطور إنتاجية العمل لمؤسسة ENIE خلال الفترة: ٢٠٠٨/٢٠١١

يمكن تحديد تطور إنتاجية العمل معبر عنها بعدد العمال ونسب النمو الإجمالية للمؤسسة الوطنية للصناعة الالكترونية من خلال المعطيات المدرجة في الجدول التالي:

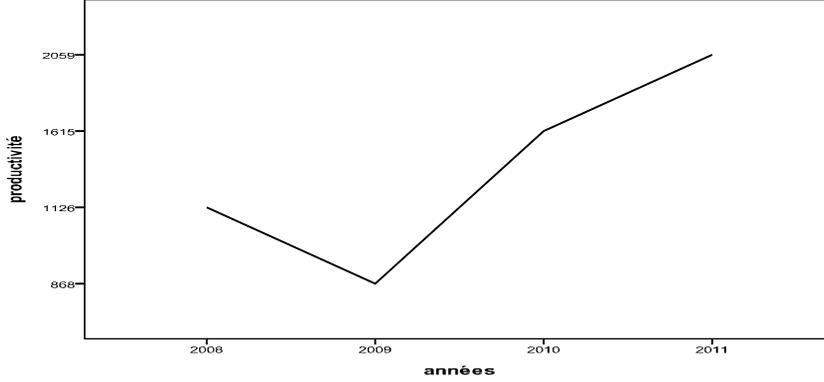
جدول(١): تطور إنتاجية العمل ونسب النمو الإجمالية في مؤسسة ENIE للسنوات ٢٠٠٨-٢٠١١

السنة	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
المبيعات(ألف دينار)	٢١٠٤٧٢٢	١٥٤٨١٢٣	١٨٧٩٣٣٦	٢٢٤٠٦٠٢
عدد العمال	١٨٦٩	١٧٨٣	١١٦٣	١٠٨٨
إنتاجية العمل	١١٢٦	٨٦٨	١٦١٥	٢٠٥٩
النمو الإجمالي%	سنة الأساس	-٢٢	٤٣	٨٢

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا على الوثائق الرسمية للمؤسسة

والشكل التالي يوضح تطور إنتاجية العمل في المؤسسة الوطنية للصناعات الالكترونية خلال السنوات ٢٠٠٨-٢٠١١

الشكل (٢): تطور إنتاجية العمل في مؤسسة ENIE للسنوات ٢٠١١-٢٠٠٨



المصدر: من إعداد الباحثين إستناداً إلى نتائج البرنامج الإحصائي spss v18.0

يتضح من الجدول والشكل البياني أن إنتاجية العمل قد عرفت انخفاضا ملحوظا سنة ٢٠٠٩ لتسجل بذلك اقل قيمة خلال سنوات الدراسة، وهذا راجع إلى الانخفاض الذي سجلته المؤسسة في مبيعاتها، كما عرفت إنتاجية العمل تطورا ملحوظا خلال السنوات ٢٠١٠ وسنة ٢٠١١، ليسجل مؤشر الإنتاجية أفضل مستوى له سنة ٢٠١١، حيث بلغت ٢٠٥٩ دينار/عامل الواحد أما مؤشرها فقد حقق ارتفاع قدره ٨٢% مقارنة بسنة الأساس. إن الارتفاع المسجل في إنتاجية العمل خلال سنة ٢٠١٠ و ٢٠١١ يرجع بالدرجة الأولى إلى الانخفاض والتقليص في عدد العمال وزيادة مبيعات المؤسسة

٣,٤. تقديم عام لمؤسسة Condor :

مؤسسة كوندور Condor هي مؤسسة خاصة ذات مسؤولية محدودة، تحمل الاسم التجاري "عنتر تراد" وهو اسم باللغة الانجليزية والذي يعني " عنتر للتجارة" وتعتبر مؤسسة كوندور احدى المؤسسات المكونة لمجموعة بن حمادي التي تحتوي على ٠٦ مؤسسات صناعية وهي:

- مؤسسة GEMAC لإنتاج مواد البناء
- مؤسسة ARGILOR لإنتاج الأجر
- مؤسسة POLYBEN لإنتاج الأكياس البلاستيكية
- مؤسسة HODNA METAL مختصة في مجال المواد الغذائية
- مؤسسة GERBIOR لإنتاج القمح الصلب و مشتقاته
- مؤسسة Condor لإنتاج الأجهزة الالكترونية والأجهزة الكهرومنزلية

تقع المؤسسة في المنطقة الصناعية لولاية برج بوعريريج على مساحة إجمالية تقدر ب ٨٠١٠١ م^٢ منها ٤٢٦٦٥ م^٢ مغطاة، تحصلت المؤسسة على السجل التجاري في نيسان ٢٠٠٢ و بدأت نشاطها الفعلي في شهر شباط ٢٠٠٣.

يتمثل نشاط المؤسسة في صناعة الأجهزة الالكترونية والكهرومنزلية يقدر رأس مالها الاجتماعي ب 2.450.000.000,00 دج، وهي تعمل على ترقية نشاطاتها القاعدية والمتمثلة أساسا في تركيب وتصنيع المنتجات الكهرومنزلية والالكترونية وهذا بموجب أحكام المرسوم الوزاري رقم 74/2000 المؤرخ في ٠٢ نيسان ٢٠٠٠ المحدد للصناعة والإنتاج من خلال الاستفادة من النظم الجمركية بالجزائر في إطار التركيب وهي: CKD² و SKD³.

كل منتجات المؤسسة تصدر بالعلامة Condor باللون الأزرق وهي مسجلة في الديوان الوطني لحماية المؤلفات والابتكارات بما يضمن للمؤسسة الحماية الكافية من أي تزوير أو تقليد، وتشير كلمة Condor إلى نوع من طيور قارة أمريكا الجنوبية ينتمي إلى فصيلة نسور العالم الجديد، وهو يعد أكبر الطيور في العالم على الإطلاق من حيث طول جناحيه البالغ ٣,٢ أمتار وبسبب هذه الضخامة، فإن الجناحان يحتاجان بعض العون لرفع الطائر في الهواء، لذا تفضل هذه الطيور سكن المناطق عاتية الرياح حيث تستطيع الانزلاق عبر الهواء بأقل جهد ممكن، تقطن هذه النسور جبال الأنديز والسواحل المشرفة على المحيط الهادئ في شرق أمريكا الجنوبية.

تنتج المؤسسة تشكيلة متنوعة من المنتجات مثل أجهزة التلفاز (LCD و LED)، أجهزة الاستقبال الرقمي، الثلاجات، أجهزة الكمبيوتر، المكيفات الهوائية وآلات الطبخ...

تحتل المؤسسة بتشكيلة جهاز التلفاز مرتبة متقدمة ضمن المؤسسات الرائدة في صناعة الإلكترونيك على المستوى الوطني.

٤,٤ تحليل تطور إنتاجية العمل لمؤسسة Condor خلال الفترة: ٢٠٠٨/٢٠١١

يمكن تحديد تطور إنتاجية العمل معبر عنها بعدد العمال ونسب النمو الإجمالية لمؤسسة Condor من خلال المعطيات المدرجة في الجدول التالي:

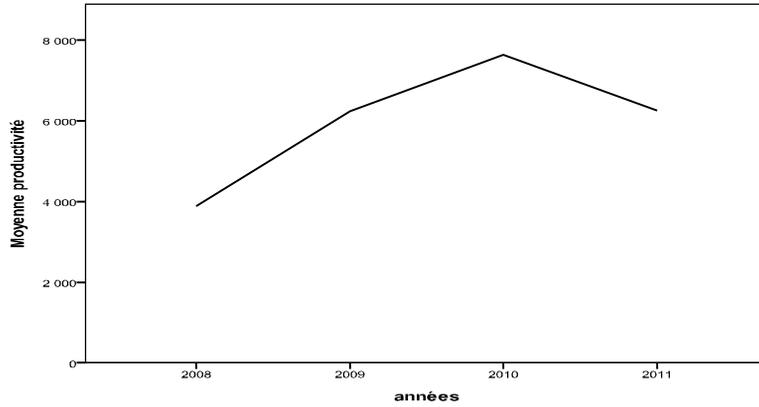
جدول (٢): تطور إنتاجية العمل ونسب النمو الإجمالية في مؤسسة Condor للسنوات ٢٠٠٨-٢٠١١

السنة	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
المبيعات (ألف دينار)	٦٠٠٠٦٦٥	١١٣٤٧٣٦٩	١٥٩٤٩١٢٢	١٧٥٦٧١٢٩
عدد العمال	١٥٤٤	١٨٢١	٢٠٩٠	٢٨١٢
إنتاجية العمل	٣٨٨٦	٦٢٣١	٧٦٣١	٦٢٤٧
النمو الإجمالي %	سنة الأساس	٦٠	٩٦	٦١

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا على الوثائق الرسمية للمؤسسة

والشكل التالي يوضح تطور إنتاجية العمل في مؤسسة Condor خلال السنوات ٢٠٠٨-٢٠١١

الشكل (٢): تطور إنتاجية العمل في مؤسسة Condor للسنوات ٢٠٠٨-٢٠١١



المصدر: من إعداد الباحثين إستناداً إلى نتائج البرنامج الإحصائي spss v18.0

يشير الجدول (٢) والشكل البياني أن إنتاجية العمل عرفت تطوراً ملحوظاً خلال السنوات ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١٠، كما سجل مؤشر إنتاجية أفضل مستوى له سنة ٢٠١٠ حيث بلغت ٧٦٣١ ديناراً للعامل الواحد أما مؤشرها فقد حقق ارتفاع قدره ٩٦% مقارنة بسنة الأساس.

ان الارتفاع المسجل في إنتاجية العمل خلال سنة ٢٠١٠ يرجع بالدرجة الأولى إلى الارتفاع المسجل في مبيعات المؤسسة رغم الارتفاع في عدد العمال.

أما في سنة ٢٠١١ فقد انخفضت إنتاجية العمل مقارنة بسنة ٢٠١٠ وهذا راجع إلى العدد الكبير المسجل في زيادة اليد العاملة بالرغم من الارتفاع المسجل في مبيعات المؤسسة.

٥،٤. مقارنة وتقييم إنتاجية العمل بين مؤسسة ENIE ومؤسسة Condor

يمثل الجدول التالي تطور إنتاجية العمل بالنسبة لمؤسسة ENIE، ومؤسسة Condor وهذا خلال الفترة الممتدة بين ٢٠٠٨ و ٢٠١١:

جدول (٣): إنتاجية العمل في مؤسسة ENIE ومؤسسة Condor للسنوات ٢٠٠٨-٢٠١١

مؤسسة Condor			مؤسسة ENIE			
إنتاجية العمل	عدد العمال	المبيعات	إنتاجية العمل	عدد العمال	المبيعات	
٣٨٨٦	١٥٤٤	٦٠٠٠٦٦٥	١١٢٦	١٨٦٩	٢١٠٤٧٢٢	٢٠٠٨
٦٢٣١	١٨١٢	١١٣٤٧٣٦٩	٨٦٨	١٧٨٣	١٥٤٨١٢٣	٢٠٠٩
٧٦٣١	٢٠٩٠	١٥٦٤٩١٢٢	١٦١٥	١١٦٣	١٨٧٩٣٣٦	٢٠١٠
٦٢٤٧	٢٨١٢	١٧٥٦٧١٢٩	٢٠٥٩	١٠٨٨	٢٢٤٠٦٠٢	٢٠١١

المصدر: من إعداد الباحثين استناداً إلى الجدول (١) و (٢)

من الجدول (٣) وبعد إجراء المقارنة بين المؤسستين اتضح أن هناك اختلاف واضح في نسب إنتاجية العمل، ففي سنة ٢٠٠٨ بلغت إنتاجية العمل في مؤسسة condor ٣٨٨٦ دينار/عامل، بينما بلغت إنتاجية العمل في مؤسسة ENIE ١١٢٦ دينار/عامل وهذا بالرغم من أن عدد العمال في مؤسسة ENIE هو أقل بكثير في مؤسسة Condor ويرجع الارتفاع في إنتاجية العمل بالنسبة لمؤسسة condor مقارنة بمؤسسة ENIE إلى الارتفاع الكبير في مبيعاتها الذي فاق مبيعات مؤسسة ENIE بحوالي ثلاث أضعاف، أما في سنة ٢٠٠٩ حققت إنتاجية ارتفاعا ملحوظا لتبلغ بذلك ٦٢٣١ دينار/عامل حيث حقق مؤشرها نموا إجماليا قدر ب ٦٠% مقارنة بسنة الأساس، وهذا بالرغم من ارتفاع عدد العمال وهذا الارتفاع راجع إلى زيادة مبيعات المؤسسة، في حين انخفضت إنتاجية العمل بمؤسسة ENIE إلى ٨٦٨ دينار/عامل لينخفض مؤشرها الإجمالي إلى -٢٢% وهذا يرجع إلى الانخفاض في مبيعاتها، أما في السنوات ٢٠١٠ و ٢٠١١ ارتفعت إنتاجية العمل في المؤسستين مقارنة بسنة الأساس ٢٠٠٨ ولكن بقي الفارق في قيم الإنتاجية، ويمكن القول أن مؤسسة condor قد استخدمت سياسة زيادة إنتاجية العمل من خلال زيادة المخرجات والتنوع في منتجاتها وهذا بالرغم من التقارب في عدد العمال مقارنة بمؤسسة ENIE وهذا كله يؤدي إلى زيادة تنافسية مؤسسة condor ، كما يتضح من خلال الدراسة ان مؤسسة condor يمكن أن تكون شريكا يقتدى به لغرض المقارنة لما حققته من تطور وارتفاع في إنتاجية العمل وهذا كله راجع إلى التنوع في المنتجات بالجودة عالية و بالسعر الذي يتناسب مع المستهلك الجزائري.

تم استخدام اختبار Mann-Whitney لمعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية لمقارنة متوسطي مجموعتين من البيانات وبوضوح الجدول(٤) انه باستخدام اختبار Mann-Whitney تبين أن القيمة الاحتمالية (sig) لإنتاجية العمل كانت أقل من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$

جدول(٤): الفرق بين متوسطات إنتاجية العمل لمؤسسة ENIE و Condor عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$

Test ^b	
انتاجية العمل	
U de Mann-Whitney	,000
Signification asymptotique (bilatérale)	,021

b. Critère de regroupement : المؤسسة

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على نتائج البرنامج الإحصائي spss v18.0

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

- وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات إنتاجية العمل لمؤسسة ENIE ومؤسسة Condor .
- تمكنت مؤسسة Condor رغم حداثة نشاطها مقارنة بمؤسسة ENIE ، من احتلال موقع هام في السوق المحلية والوطنية ، وهي تسعى جاهدة إلى تعزيز تواجدتها على المستوى العالمي، بطموحها إلى احتلال مرتبة مقبولة ضمن مراتب المؤسسات الرائدة، وذلك بفرض نفسها من خلال تشكيلة المنتجات المتعددة والمختلفة.

- القياس المقارن هو عملية منظمة ومستمرة تقوم على أساس مقارنة أداء المؤسسة مع أداء المؤسسة الرائدة عن طريق جمع المعلومات التي تحدد الطريقة الأفضل للأداء وذلك من أجل تفوق المؤسسة وتحسين أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية وتغيير مناخها الثقافي ودعم إمكانيات الإبداع لديها.
- القياس المقارن طريقة فعالة لتحسين إنتاجية العمل وتطبيقه يؤدي إلى تميز المؤسسة عن باقي المؤسسات الأخرى.
- تعدّ إنتاجية العمل من أكثر أنواع الإنتاجية أهمية نظرا لدور العمل الحاسم في تحديد وتقرير مستويات التطور الاقتصادي.
- استخدام القياس المقارن يؤدي إلى معرفة السلبيات التي تحدث في عمليات المؤسسة وكيفية معالجتها.
- يختص القياس المقارن في تشخيص عوامل النجاح الحاسمة في الوحدات الاقتصادية من خلال الدراسة للتطبيقات الأفضل لوحدات اقتصادية أخرى.
- إن اقتصر المؤسسة الوطنية للصناعات الالكترونية على المقارنة التقليدية الداخلية سواء التاريخية منها لتحديد مستوى النمو، أو الصناعية في إطار بيانات صناعية محلية، قد يجعلها تؤمن بكونها الأفضل، مما يبعدها عن الحافة التنافسية.

ثانيا: التوصيات:

- ضرورة عمل القيادات الإدارية على استيعاب ونشر المفاهيم الإدارية المعاصرة بين قيادات المؤسسات الصناعية الجزائرية وهذا لمواجهة متطلبات الزبائن ومواجهة المنافسة الحادة، وهذا من شأنه أن يساهم بالنهوض بواقع المؤسسات الجزائرية لتحقيق عملية التغيير لتقلها من الواقع التقليدي إلى واقع آخر متجدد ومبدع من خلال التعلم من التطبيقات الأفضل مع المؤسسات المتميزة.
- العمل الجاد على إشاعة تطبيق القياس المقارن في المؤسسات الجزائرية والعمل بتجارب المؤسسات العالمية التي حققت تطوير أدائها من خلال تطبيق هذا الأسلوب.
- إنشاء مراكز متخصصة للقياس المقارن تتولى تقديم المساعدة والمعلومات الضرورية للمؤسسات الجزائرية لتطبيق القياس المقارن بنجاح.
- ضرورة الاعتماد على أسلوب القياس المقارن في قياس وتقييم إنتاجية العمل في المؤسسة بشكل عام، وذلك من خلال الاطلاع على مستويات الأداء في المؤسسات المتميزة، وهذا ما يشجع للارتقاء بمستويات أفضل للأداء، فضلا عن التعرف عن الأساليب المتبعة في تحقيق ذلك.
- ضرورة قيام المؤسسة بإجراء مقارنة مع شريك يتميز بأداء أفضل ولسنوات متقدمة مع ما حققه من تطور مع تشخيص العمليات التي تحتاج إلى التحسين.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً : الكتب العربية :

- ١.سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الشاملة،الدار الجامعية ،الإسكندرية،٢٠٠٣.
- ٢.علاء فرحان طالب، عبد الفتاح جاسم محمد، أساسيات المقارنة المرجعية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان ، ٢٠٠٩ .
٣. علي السلمي، إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية، دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، مصر، ١٩٨٥
- ٤.محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج و العمليات، الدار الجامعية، الإسكندرية،١٩٩٩ .
- ٥.توفيق محسن عبد المحسن، قياس الجودة و القياس المقارن، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٥ .

ثانياً: الكتب الأجنبية:

6. Fines Todd, Snyder, Louise, « what is the Difference Between Performance Management and Benchmarking” Public Management (USA), jan99, vol 81 , issue,
7. JACQUES GAUTRON, J.ALEXANDRE-M.BAZINET-I.BONNEAU-BLAIRE-D.CHADEBEC C.CORNEC-J.C. COUSIN-J .DURAND-B. HAVRET , le guide du Benchmarking, édition d’organisation, Paris,٢٠٠٣
8. Jean claude TARMONDEAU et Christine HUTTIN, Dictionnaire de stratégie d’entreprise, paris,2001
9. Gerald.J.Balm, Evaluer et améliorer ses performances-le Benchmarking, AFNOR, paris,1994,
10. Karlöf, Bengt , Östblom, Svante , LE BENCHMARKING, un indicateur d’excellence en matière de qualité et de productivité, Masson, 1994,.
11. Laurent Hermel, Pierre Achard, le Benchmarking, AFNOR, Paris, 2007,.

ثالثاً:الرسائل والبحوث العلمية:

- ١٢.عبد الكريم حسين، دراسة إحصائية لإنتاجية العامل في شركات المؤسسات العامة للصناعات الغذائية السورية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد الأول، ٢٠١١ .
- ١٣.صلاح عبد القادر النعيمي، سناء عبد الرحيم سعيد، تقويم أداء بعض الشركات الصناعية بأسلوب المقارنة المرجعية الافتراضية، دراسة ميدانية في الشركات العامة للاسمنت، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العدد ٥٤، ٢٠٠٩ .
- ١٤.ماجد حسن هنية، العوامل المؤثرة على إنتاجية العاملين في القطاع الصناعي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة، ٢٠٠٦ .

رابعاً: مواقع الانترنت

- ١٥..سمير زهير الصوص، برامج تحسين الإنتاجية، من www.myqalqilia.com/Productivity.htm

