



Economics of Tobacco Manufacturing in Egypt

اقتصاديات تصنيع التبغ في مصر

Nashwa EL-Tatawy¹, Eman Salama²

1 Faculty of Agriculture, Alexandria University.

2 Agricultural Economics Research Institute. Agricultural research center.

DOI: [10.21608/JALEXU.2022.174072.1098](https://doi.org/10.21608/JALEXU.2022.174072.1098)



Article Information

Received: November 11th
2022

Revised: November 23rd
2022

Accepted: November 4th
2022

Published: December 31st
2022

ABSTRACT: Tobacco and Cigarette industry is one of the agricultural industries that provides a huge return to the general budget of the country, as the public sector tobacco companies represent about 14% of the total assets, 33% of the invested capital, 23% of the sales, and 63.48% of the net profit in the manufacturing sector in 2019 / 2020. The tobacco sector is one of the most important and financing sectors to the Egyptian public treasury after the Suez Canal, and the proceeds from tobacco and cigarette industry taxes contribute to supporting development plans and projects in Egypt. However, the American “Philip Morris” company broke the monopoly of the “Eastern Tobacco Company” for the manufacture of smoke and foreign tobacco in Egypt for more than 100 years after it announced the start of the production of some items through the United Tobacco Company after the latter obtained a license to manufacture in Egypt this year. Will this affect the production of cigarettes in the Egyptian market? The performance evaluation criteria of profitability, liquidity, activity, capital and human factor indicators were used, in addition to using Data Envelopment Analysis (DEA) to estimate the technical efficiency and productivity of the overall factors for each of the public and private business sector companies producing tobacco and comparing them together.

Results of the study showed an increase in the self-sufficiency rate of cigarettes with a growth rate of about 0.9%, and the value of exports and imports of cigarettes increased at a growth rate of about 49.5% and 77%, respectively, during the period. The changes in the TFP index were compared with tobacco companies of the public and private sectors, and it was found that the technical efficiency in the public sector increased compared to the private sector, where their value amounted to be 101.9% and 100%, respectively, due to the high practical experience in the public sector compared to the private sector. While the impact of technological change in the private sector increased compared to the public sector, reaching 308.2% and 266.3%, respectively. This is due to the recent entry of the private sector into the field of tobacco production and its use of newer production methods. This led to a rise in the index of total factor productivity in the private sector compared to the public sector, reaching about 308.2% and 271.4%, respectively, which means an improvement in the productivity of the total factors by 208.2% and 171.4% during (2007/2008 – 2017/2018).

Keywords: tobacco, tobacco manufacturing, production, consumption, smoking, DEA, TFP.

كسرت احتكار "الشركة الشرقية للدخان" لصناعة الدخان والتبغ الأجنبي في مصر لأكثر من 100 عام بعد إعلانها البدء في إنتاج بعض الأصناف من خلال الشركة المتحدة للتبغ بعد أن حصلت الأخيرة على رخصة للتصنيع في مصر هذا العام، فهل سيؤثر ذلك على إنتاج السجائر في السوق المصري؟. وتم استخدام معايير تقييم الأداء المتمثلة في مؤشرات الربحية والسيولة والنشاط ورأس المال والعنصر البشري، هذا بالإضافة لاستخدام تحليل مغلف البيانات (DEA) لتقدير الكفاءة الفنية وإنتاجية العوامل الكلية

المخلص

تعتبر صناعة التبغ والسجائر أحد الصناعات الزراعية التي توفر عائداً ضخماً للموازنة العامة حيث تمثل شركات التبغ التابعة للقطاع العام نحو 14% من إجمالي الأصول، 33% من رأس المال المستثمر و23% من المبيعات، و63.48% من صافي الربح بقطاع الصناعات التحويلية عام 2019 / 2020، ويعتبر قطاع التبغ من أهم وأكثر القطاعات تمويلاً للخزانة العامة المصرية بعد قناة السويس وتساهم حصيلة عائدات ضرائب صناعة التبغ والسجائر في دعم الخطط والمشروعات التنموية في مصر. إلا أن شركة "فيليب موريس" الأميركية

الشركة تخضع لثبات العائد للسعة خلال فترة الدراسة ما عدا عام 2017 فقد كانت تخضع لتناقص العائد للسعة.

5- تم مقارنة التغيرات في الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية TFP بشركات التبغ التابعة للقطاع العام والخاص وتبين منها ارتفاع الكفاءة الفنية بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص حيث بلغت قيمتهما حوالي 101.9%، 100% على التوالي، ويرجع ذلك لارتفاع الخبرة العملية بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص. بينما ارتفع أثر التغير التكنولوجي بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام حيث بلغت قيمتهما حوالي 308.2%، 266.3% على التوالي ويرجع ذلك لحدائق دخول القطاع الخاص في مجال إنتاج التبغ واستخدامه لوسائل إنتاجية أحدث. مما أدى إلى ارتفاع الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام حيث بلغ حوالي 308.2%، 271.4% على التوالي، مما يعني حدوث تحسن في إنتاجية العوامل الكلية بحوالي 208.2%، 171.4% على التوالي.

الكلمات المفتاحية: منتجات التبغ، السجائر، المؤشرات المالية، الكفاءة الإنتاجية، مغلف البيانات، إنتاجية العوامل الكلية.

تمهيد:

تعتبر صناعة التبغ والسجائر أحد الصناعات الزراعية التي توفر عائداً ضخماً للموازنة العامة حيث تمثل شركات التبغ التابعة للقطاع العام نحو 14% من إجمالي الأصول، 33% من رأس المال المستثمر و 23% من المبيعات، و 63.48% من صافي الربح بقطاع الصناعات التحويلية عام 2019/2020، كما أنها تساهم في حل مشكلة البطالة حيث يعمل بشركات التبغ التابعة للقطاع العام نحو 8.76%، 33.47% من إجمالي العمالة بقطاع الصناعات التحويلية، وقطاع الصناعات الغذائية على التوالي عام 2019/2020. ويعتبر قطاع التبغ من أهم وأكثر القطاعات تمولاً للخزانة العامة بعد قناة السويس وتساهم حصيلة عائدات ضرائب صناعة التبغ والسجائر في دعم الخطط والمشروعات التنموية في مصر. ولقد قامت مصر بالتوقيع على اتفاقية منظمة الصحة العالمية الإطارية بشأن مكافحة التبغ، حيث وقعت على هذه الاتفاقية المعنية بمنظمة الصحة العالمية في يونيو من عام 2003 وصدقت عليها في فبراير عام 2005 بالرغم من انخفاض نصيب الفرد من الانفاق على الدخان نحو 4.2% عام 2019/2020 مقابل 4.7% عام 2017/2018 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2020)، إلا أن مصر تحتل المرتبة الأولى عربياً والسابعة عالمياً كأكبر دولة مستهلكة للتبغ في العالم (www.tobaccofreekids.org).

المشكلة البحثية:

لكل من شركات قطاع الاعمال العام والخاص المنتجة للتبغ ومقارنتهما معاً.

تبيين من الدراسة مجموعة من النتائج أهمها:

1- تزايدت نسبة الاكتفاء الذاتي من السجائر بمعدل نمو بلغ حوالي 0.9%، بينما انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي من كل من السيجار والمعسل والدخان المفروم بمعدل نمو بلغ حوالي 0.5%، 0.7%، 11.7% على التوالي خلال الفترة (2005/2006 - 2017/2018).

2- تزايدت قيمة الصادرات والواردات من السجائر بمعدل نمو بلغ حوالي 49.5%، 77% على التوالي، بينما انخفضت قيمة الصادرات والواردات من السيجار بمعدل نمو بلغ حوالي 6.7%، 23.2% على التوالي، في حين ارتفعت قيمة الصادرات والواردات من المعسل بمعدل نمو بلغ حوالي 7.1%، 27.2% على التوالي، بينما ارتفعت قيمة الصادرات من الدخان المفروم بمعدل نمو بلغ حوالي 34.3%، وانخفضت قيمة الواردات من الدخان المفروم بمعدل نمو بلغ حوالي 5.9% خلال الفترة (2007/2008 - 2017/2018).

3- أوضحت نسب الربحية ارتفاع قدرة القطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص على تحقيق الأرباح من المبيعات المحققة، وكفاءة الأداء في استغلال الموارد استغلالاً أمثل لتحقيق الأرباح، بينما بينت مؤشرات السيولة ارتفاع قدرة القطاع الخاص على الوفاء بالتزاماته مقارنة بالقطاع العام ويرجع ذلك لصغر حجم القطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام، في حين أكدت مؤشرات النشاط مدى كفاءة القطاع العام في استخدام موارده مقارنة بالقطاع الخاص، كما أوضحت مؤشرات رأس المال مدى اعتماد القطاع العام في التمويل على مصادر خارجية وقدرته على سداد ديونه بما لديه من أصول ووسائل دفع مقارنة بالقطاع الخاص. كما أوضحت الدراسة ارتفاع نصيب العامل من الأجور ومن صافي الربح بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص، إلا أن القطاع الخاص متفوق في إنتاجية العامل وإنتاجية جنبه الأجور.

4- تعمل الشركات التابعة للقطاع العام المنتجة للتبغ عند حجم يعادل نحو 91.1% من السعة المثلى وتحتاج لزيادة كفاءتها بحوالي 8.9% لتصل إلى السعة المثلى. كذلك تشير النتائج أن الشركة تخضع لتزايد العائد للسعة خلال فترة الدراسة ما عدا أعوام (2008/2009، 2009/2010، 2010/2017/2018) فقد كانت تخضع لثبات العائد للسعة. بينما الشركات التابعة للقطاع الخاص المنتجة للتبغ تعمل عند حجم يعادل نحو 99.1% من السعة المثلى وتحتاج لزيادة كفاءتها بحوالي 0.9% لتصل إلى السعة المثلى. كذلك تشير النتائج أن

النتائج البحثية والمناقشة
أولاً: تطور الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية ومتوسط نصيب الفرد والاكتفاء الذاتي من منتجات التبغ في مصر:
 يتبين من استعراض تطور الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية ومتوسط نصيب الفرد لكل من السجائر والسيجار والمعسل والدخان المفروم خلال الفترة (2007/ 2008 - 2017/ 2018) والموضحة بالجدول (1) بالملحق ما يلي:
 1- تراوحت الطاقة الإنتاجية للسجائر بين حد أدنى بلغ حوالي 47.58 مليار سيجارة عام 2013/ 12، وحد أقصى بلغ حوالي 259.02 مليار سيجارة عام 2017/ 2018، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 72.91 مليار سيجارة. كما تراوحت الطاقة الاستهلاكية للسجائر بين حد أدنى بلغ حوالي 37.18 مليار سيجارة عام 2016/ 2017، وحد أقصى بلغ حوالي 263.75 مليار سيجارة عام 2017/ 2018، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 75.37 مليار سيجارة. كذلك فقد تراوح متوسط نصيب الفرد بين حد أدنى بلغ حوالي 0.7 مليون سيجارة عام 2016/ 2017، وحد أقصى بلغ حوالي 4.1 مليون سيجارة عام 2017/ 2018، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.35 مليون سيجارة. بينما تراوحت نسبة الاكتفاء الذاتي بين حد أدنى بلغ حوالي 86.4% عام 2010/ 2011، وحد أقصى بلغ حوالي 152.84% عام 2016/ 2017 بمتوسط هندي بلغ حوالي 96.87%.
 2- تراوحت الطاقة الإنتاجية للسيجار بين حد أدنى بلغ حوالي 274 ألف سيجار عام 2013/ 2014، وحد أقصى بلغ حوالي 3.23 مليون سيجار عام 2017/ 2018، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.3 مليون سيجار. كما تراوحت الطاقة الاستهلاكية للسيجار بين حد أدنى بلغ حوالي 212 ألف سيجار عام 2014/ 2015، وحد أقصى بلغ حوالي 17.09 مليون سيجار عام 2011/ 2012، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 6.16 مليون سيجار. كذلك فقد تراوح متوسط نصيب الفرد بين حد أدنى بلغ حوالي 0.004 ألف سيجار عام 2014/ 2015، وحد أقصى بلغ حوالي 0.3 ألف سيجار عام 2011/ 2012، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 0.10 ألف سيجار. بينما تراوحت نسبة الاكتفاء الذاتي بين حد أدنى بلغ حوالي 6.07% عام 2011/ 2012، وحد أقصى بلغ حوالي 175.94% عام 2014/ 2015 بمتوسط هندي بلغ حوالي 32.16%.
 3- تراوحت الطاقة الإنتاجية للمعسل بين حد أدنى بلغ حوالي 46.74 ألف طن عام 2007/ 2008، وحد أقصى بلغ حوالي 133.45 ألف طن عام 2017/ 2018 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 64.3 ألف طن. كما تراوحت الطاقة الاستهلاكية للمعسل بين حد أدنى بلغ حوالي 21.29 ألف طن عام 2012/ 2013، وحد أقصى بلغ حوالي 133.75 ألف طن عام 2017/ 2018 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 44.27 ألف طن. كذلك فقد تراوح

تأسست الشركة الشرقية للدخان "إيسترن كومباني" وهي تعتبر الشركة الممثلة لقطاع الاعمال العام في مصر عام 1920 برسم من السلطان أحمد فؤاد، وعُدل النظام الأساسي للشركة وفقاً لأحكام قانون شركات قطاع الأعمال العام رقم 203 لسنة 1991 ولائحته التنفيذية. وأخيراً، كسرت شركة "فيليب موريس" الأميركية احتكار "الشركة الشرقية للدخان" لصناعة الدخان والتبغ الأجنبي في مصر لأكثر من مائة عام بعد إعلانها البدء في إنتاج بعض الأصناف من خلال الشركة المتحدة للتبغ بعد أن حصلت الأخيرة على رخصة للتصنيع في مصر في ذلك العام، ومن ثم تمثل مشكلة البحث في الإجابة عن: هل سيؤثر هذا التحول على إنتاج السجائر في السوق المصري؟
الاهداف البحثية:

يهدف البحث بصفة أساسية دراسة نشاط صناعة منتجات التبغ في مصر وذلك من خلال دراسة الاهداف الفرعية التالية: (1) تطور الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية ومتوسط نصيب الفرد والاكتفاء الذاتي من منتجات التبغ في مصر، (2) تطور كمية وقيمة كل من الصادرات والواردات من منتجات التبغ في مصر، (3) المؤشرات المالية لتقييم أداء الشركات المنتجة للتبغ في مصر بشركات قطاع الأعمال العام والقطاع الخاص، (4) تقدير الكفاءة الفنية بشركات التبغ التابعة لقطاع الأعمال العام والخاص المنتجة للتبغ باستخدام تحليل مغلف البيانات DEA، (5) تقدير التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية TFP بشركات قطاع الأعمال العام والخاص المنتجة للتبغ باستخدام Malmquist.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

تم الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بالإضافة للبيانات الثانوية غير المنشورة التي تم الحصول عليها من الشركة الشرقية لإيسترن كومباني والبيانات التي أمكن الحصول عليها من شبكة المعلومات الدولية وكذلك بعض البحوث والدراسات الاقتصادية المرتبطة بموضوع الدراسة.

وقد تم استخدام أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والتحليل الاقتصادي الكمي لدراسة وتوصيف وتحليل اقتصاديات إنتاج التبغ في الشركات التابعة لقطاع الاعمال العام والشركات التابعة للقطاع الخاص في جمهورية مصر العربية من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والنسب المئوية ومعدلات النمو السنوية، بالإضافة إلى استخدام معايير تقييم الأداء المتمثلة في مؤشرات كل من الربحية والسيولة والنشاط ورأس المال والعنصر البشري، هذا بالإضافة لاستخدام تحليل مغلف البيانات Data envelopment analysis (DEA) لتقدير الكفاءة الفنية وإنتاجية العوامل الكلية لكل من شركات قطاع الاعمال العام والخاص المنتجة للتبغ ومقارنتهما معاً.

حوالي 481.28 مليون جنيه وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 5% بلغ حوالي 77% سنوياً.

2- تراوحت كمية الصادرات من السيجار بين حد أدنى بلغ حوالي 10 ألف سيجار عام 2008/2009، وحد أقصى بلغ حوالي 2.04 مليون سيجار عام 2009/2010 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 567 ألف سيجار. كما تبين أن قيمة الصادرات من السيجار تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 163 ألف جنيه عام 2015/2016، وحد أقصى بلغ حوالي 9.08 مليون جنيه عام 2009/2010 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.34 مليون جنيه. بينما اتضح أن كمية الواردات من السيجار تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 66 ألف سيجار عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 17.02 مليون سيجار عام 2011/2012 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 5.39 مليون سيجار. كما تبين أن قيمة الواردات من السيجار تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 126 ألف جنيه عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 219.61 مليون جنيه عام 2010/2011 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 45.78 مليون جنيه.

3- تراوحت كمية الصادرات من المعسل بين حد أدنى بلغ حوالي 414 طن عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 41.78 ألف طن عام 2012/2013 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 22.63 ألف طن. كما تبين أن قيمة الصادرات من المعسل تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 7.08 مليون جنيه عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 922.64 مليون جنيه عام 2013/2014 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 425.95 مليون جنيه. بينما اتضح أن كمية الواردات من المعسل تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 50 طن عام 2009/2010، وحد أقصى بلغ حوالي 1.24 ألف طن عام 2016/2017 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 424 طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ حوالي 30.1% سنوياً. كما تبين أن قيمة الواردات من المعسل تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 1.15 مليون جنيه عام 2008/2009، وحد أقصى بلغ حوالي 27.34 مليون جنيه عام 2016/2017 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 8.86 مليون جنيه وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ حوالي 27.2% سنوياً.

4- تراوحت كمية الصادرات من الدخان المفروم بين حد أدنى بلغ حوالي 7 طن عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 458 طن عام 2013/2014 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 155 طن. كما تبين أن قيمة الصادرات من الدخان المفروم تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 157 ألف جنيه عام 2008/2009، وحد أقصى بلغ حوالي 4.92 مليون جنيه عام 2011/2012 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.34 مليون جنيه وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1% بلغ حوالي 34.3%

متوسط نصيب الفرد بين حد أدنى بلغ حوالي 0.4 طن عام 2013/12، وحد أقصى بلغ حوالي 2.09 طن عام 2017/2018، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 0.79 طن. بينما تراوحت نسبة الاكتفاء الذاتي بين حد أدنى بلغ حوالي 97.8% عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 297.78% عام 2012/2013 بمتوسط هندسي بلغ حوالي 162.10%.

4- تراوحت الطاقة الإنتاجية للدخان المفروم بين حد أدنى بلغ حوالي 40 طن عام 2015/2016، وحد أقصى بلغ حوالي 2.29 ألف طن عام 2017/2018، بمتوسط سنوي بلغ حوالي 0.96 ألف طن. كما تراوحت الطاقة الاستهلاكية للمعسل بين حد أدنى بلغ حوالي 5.84 ألف طن عام 2015/2016، وحد أقصى بلغ حوالي 23.77 ألف طن عام 2010/2011 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 18.13 ألف طن. كذلك فقد تراوح متوسط نصيب الفرد بين حد أدنى بلغ حوالي 0.1 طن عام 2015/2016، وحد أقصى بلغ حوالي 0.5 طن عام 2010/2011، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 0.35 طن. بينما تراوحت نسبة الاكتفاء الذاتي بين حد أدنى بلغ حوالي 0.34% عام 2016/2017، وحد أقصى بلغ حوالي 10.55% عام 2017/2018، بمتوسط هندسي بلغ حوالي 2.72%.

ثانياً: تطور كمية وقيمة كل من الصادرات والواردات من منتجات التبغ في مصر:

يتبين من استعراض تطور كمية وقيمة كل من الصادرات والواردات لكل من السجائر والسيجار والمعسل والدخان المفروم خلال الفترة (2007/2008 - 2017/2018) والموضحة بالجدول (2) بالملحق ما يلي:

1- تراوحت كمية الصادرات من السجائر بين حد أدنى بلغ حوالي 11 مليون سيجارة عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 24.75 مليار سيجارة عام 2016/2017 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.40 مليار سيجارة. كما تبين أن قيمة الصادرات من السجائر تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 267 ألف جنيه عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 3366 مليون جنيه عام 2016/2017 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 315.25 مليون جنيه وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 5% بلغ حوالي 49.5%. بينما اتضح أن كمية الواردات من السجائر تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 2 مليون سيجارة عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 8.42 مليار سيجارة عام 2010/2011 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 4.84 مليار سيجارة وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 5% بلغ حوالي 59.3% سنوياً. كما تبين أن قيمة الواردات من السجائر تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 38 ألف جنيه عام 2007/2008، وحد أقصى بلغ حوالي 805.54 مليون جنيه عام 2017/2018 بمتوسط سنوي بلغ

1.2 عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 1.50 خلال الفترة (2016 - 2019).

3- **مؤشرات النشاط:** توضح هذه النسب مدى كفاءة القطاع في استخدام موارده حيث تبين من الجدولين (1، 2):

• **معدل دوران إجمالي الأصول** توضح هذه النسبة مدى نشاط الأصول ومقدرتها على توليد المبيعات من خلال استخدام إجمالي الأصول، وقد ارتفع هذا المعدل بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص حيث ارتفع معدل دوران إجمالي الأصول بالقطاع العام من نحو 0.48 عام 2016/2017 إلى نحو 0.54 عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 0.54 خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، بينما انخفض معدل دوران إجمالي الأصول بالقطاع الخاص من نحو 0.094 عام 2016 إلى نحو 0.081 عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 0.10 خلال الفترة (2016 - 2019).

• **متوسط نصيب جنيته المبيعات من تكاليف الخدمات الإدارية والتمويلية** حيث توضح هذه النسبة التناسب بين التكاليف الإدارية والتمويلية وبين حجم المبيعات بالقطاعين العام والخاص حيث ارتفع متوسط هذه النسبة بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام مما يدل على مدى كفاءة القطاع العام حيث ارتفعت هذه النسبة بالقطاع العام من نحو 0.096 عام 2016/2017 إلى نحو 0.017 عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 0.07 خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، كما ارتفعت هذه النسبة بالقطاع الخاص من نحو 0.54 عام 2016 إلى نحو 0.8 عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 0.66 خلال الفترة (2016 - 2019).

• **إنتاجية جنيته المواد الخام** وتوضح هذه النسبة مدى كفاءة الإدارة في استغلال الموارد والإمكانات حيث ارتفع متوسط هذه النسبة بالقطاع العام عن القطاع الخاص وقد انخفضت هذه النسبة بالقطاع العام من نحو 1.69 عام 2016/2017 إلى نحو 1.67 عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 1.64 خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، بينما انخفضت إنتاجية جنيته المواد الخام بالقطاع الخاص من نحو 0.099 عام 2016 إلى نحو 0.066 عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 0.10 خلال الفترة (2016 - 2019).

4- **مؤشرات رأس المال:** تقيس هذه النسب مدى اعتماد المنشأة في التمويل على مصادر خارجية وقدرتها على سداد ديونها بما لديها من أصول ووسائل دفع، حيث يبين من جدولتي (1، 2):

• **الأصول المتداولة إلى إجمالي الخصوم** ويلاحظ انخفاض متوسط هذه النسبة بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص مما يوضح انخفاض إمكانية تغطية إجمالي الالتزامات باستخدام

سنوياً. بينما اتضح أن كمية الواردات من الدخان المفروم تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 5.81 ألف طن عام 2015/2016، وحد أقصى بلغ حوالي 47.02 ألف طن عام 2009/2010 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 20.29 ألف طن. كما تبين أن قيمة الواردات من الدخان المفروم تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 151.79 مليون جنيه عام 2014/2015، وحد أقصى بلغ حوالي 2.89 مليار جنيه عام 2016/2017 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.07 مليار جنيه.

ثالثاً: **المؤشرات المالية لتقييم أداء الشركات المنتجة للتبغ في مصر:**

1- **نسب الربحية:** توضح مدى قدرة المشروع على تحقيق الأرباح من المبيعات المحققة، وكفاءة الأداء في استغلال الموارد استغلالاً أمثل لتحقيق الأرباح حيث تبين من الجدولين (1، 2):

• **نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول** ارتفعت بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص مما يدل على ارتفاع قدرة القطاع العام على تحقيق أرباح من أصوله مقارنة بالقطاع الخاص، حيث ارتفعت نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول بالقطاع العام من نحو 13.5% عام 2016/2017 إلى نحو 14.34% عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 15.20% خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، بينما انخفضت نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول بالقطاع الخاص من نحو 4.34% عام 2016 إلى نحو 1.51% عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 3.05% خلال الفترة (2016 - 2019).

• **نسبة صافي الربح إلى رأس المال المستثمر** ارتفعت بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص مما يدل على ارتفاع قدرة القطاع العام على تحقيق أرباح من رأس المال المستثمر مقارنة بالقطاع الخاص، وقد انخفضت نسبة صافي الربح إلى رأس المال المستثمر بالقطاع العام من نحو 29.86% عام 2016/2017 إلى نحو 26.43% عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 29.39% خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، كما انخفضت نسبة صافي الربح إلى رأس المال المستثمر بالقطاع الخاص من نحو 17.08% عام 2016 إلى نحو 8.66% عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 10.39% خلال الفترة (2016 - 2019).

2- **مؤشرات السيولة:** توضح نسبة التداول ارتفاع قدرة القطاع الخاص على الوفاء بالتزاماته مقارنة بالقطاع العام ويرجع ذلك لصغر حجم القطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام، حيث تبين من الجدولين (1، 2) ارتفاع نسبة التداول بالقطاع العام من نحو 1.02 عام 2016/2017 إلى نحو 1.22 عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 1.14 خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، كما انخفضت نسبة التداول بالقطاع الخاص من نحو 1.33 عام 2016 إلى نحو

هذه القيمة بالقطاع العام من نحو 140.35 ألف جنيه/ عامل عام 2016/2017 إلى نحو 178.65 ألف جنيه/ عامل عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 158.56 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، كما ارتفعت هذه النسبة بالقطاع الخاص من نحو سبعة آلاف جنيه/ عامل عام 2016 إلى حوالي 42.67 ألف جنيه/ عامل عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 17.05 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016 - 2019).

نصيب العامل من صافي الربح: يلاحظ ارتفاع نصيب العامل من صافي الربح بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص حيث ارتفعت هذه القيمة بالقطاع العام من نحو 214.79 ألف جنيه/ عامل عام 2016/2017 إلى نحو 285.87 ألف جنيه/ عامل عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 268.22 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، بينما انخفضت هذه النسبة بالقطاع الخاص من نحو 124.77 ألف جنيه/ عامل عام 2016 إلى حوالي 92.67 ألف جنيه/ عامل عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 153.30 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016 - 2019).

الأصول المتداولة بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص حيث انخفضت هذه النسبة بالقطاع العام من نحو 0.57 عام 2016/2017 إلى نحو 0.55 عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 0.55 خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، بينما ظلت هذه النسبة تقريباً ثابتة بالقطاع الخاص عند قيمة 0.994 خلال الفترة (2016 - 2019)

• **إجمالي الخصوم إلى رأس المال المستمر** ويلاحظ انخفاض متوسط هذه النسبة بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص مما يوضح انخفاض إمكانية تغطية رأس المال المستمر لإجمالي الخصوم بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام حيث انخفضت هذه النسبة بالقطاع العام من نحو 2.21 عام 2016/2017 إلى نحو 1.84 عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 1.93 خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، بينما ارتفعت هذه النسبة بالقطاع الخاص من نحو 3.93 عام 2016 إلى حوالي 5.75 عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 3.42 خلال الفترة (2016 - 2019).

5- مؤشرات العنصر البشري:

• **نصيب العامل من الأجور:** يلاحظ ارتفاع نصيب العامل من الأجور بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص حيث ارتفعت

جدول (1): المؤشرات المالية لتقييم أداء شركات القطاع العام المنتجة للتبغ في مصر خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020).

السنوات	مؤشرات الربحية		مؤشرات رأس المال		مؤشرات النشاط		مؤشرات السيولة		مؤشرات العنصر البشري	
	العائد على إجمالي الأصول	العائد على رأس المال المستثمر	إجمالي الأصول إلى رأس المال المستثمر	إجمالي الخصوم إلى رأس المال المستثمر	إنتاجية جنيه المبيعات من تكاليف الخدمات الإدارية والتمويلية	معدل دوران إجمالي الأصول	نسبة التداول	نصيب جنيه العامل من صافي الربح (ألف جنيه)	نصيب العامل من الأجور (ألف جنيه)	إنتاجية جنيه العامل (ألف جنيه)
2017 /16	13.50	29.86	2.21	0.57	1.69	0.48	1.02	214.79	140.35	755.98
2018 /17	19.70	35.02	1.78	0.52	1.62	0.62	1.18	307.79	151.39	976.85
2019 /18	14.00	27.01	1.93	0.57	1.59	0.52	1.18	273.86	166.53	843.81
2020 /19	14.34	26.43	1.84	0.55	1.67	0.54	1.22	285.87	178.65	902.20
المتوسط الهندسي	15.20	29.39	1.93	0.55	1.64	0.54	1.15	268.22	158.56	865.91

- (1) معدل العائد على الأصول=صافي الربح/إجمالي الأصول *100
(2) معدل العائد على رأس المال =صافي الربح/رأس المال المستثمر *100
(3) نسبة التداول=الأصول المتداولة/الالتزامات المتداولة
(4) معدل دوران إجمالي الأصول=المبيعات/إجمالي الأصول
(5) متوسط نصيب جنيه المبيعات من تكاليف الخدمات الإدارية والتمويلية=تكاليف الخدمات الإدارية والتمويلية/المبيعات
(6) إنتاجية جنيه المواد الخام=المبيعات/قيمة مستلزمات الإنتاج

المصدر: جمعت وحسبت من:

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للإحصاءات والمؤشرات المالية لشركات قطاع الأعمال العام والقطاع العام (عدا البنوك وشركات التأمين)، القاهرة، أعداد متفرقة.

- نصيب العامل من الإنتاج (إنتاجية العامل): يلاحظ ارتفاع نصيب العامل من الإنتاج بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام حيث ارتفعت هذه القيمة بالقطاع العام من نحو 755.98 ألف جنيه/ عامل عام 2017/2016 إلى نحو 902.2 ألف جنيه/ عامل عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 865.91 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، كما ارتفعت هذه النسبة بالقطاع الخاص من نحو 2785.39 ألف جنيه/ عامل عام 2016 إلى حوالي 8709.33 ألف جنيه/ عامل عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 5609.26 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016 - 2019).
- إنتاجية جنيه الأجور: يلاحظ ارتفاع إنتاجية جنيه الأجور بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام حيث انخفضت هذه القيمة بالقطاع العام من نحو 5.38 ألف جنيه/ عامل عام 2017/2016 إلى نحو 5.05 ألف جنيه/ عامل عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 5.46 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)، كما انخفضت هذه النسبة بالقطاع الخاص من نحو 397.91 ألف جنيه/ عامل عام 2016 إلى حوالي 204.13 ألف جنيه/ عامل عام 2019 بمتوسط بلغ حوالي 329.03 ألف جنيه/ عامل خلال الفترة (2016 - 2019).

جدول (2): المؤشرات المالية لتقييم أداء شركات القطاع الخاص الاستثماري المنتجة للتبغ في مصر خلال الفترة (2016 - 2019).

السنوات	مؤشرات الربحية		مؤشرات السيولة		مؤشرات النشاط			مؤشرات رأس المال		مؤشرات العنصر البشري	
	العائد على إجمالي الأصول	العائد على رأس المال المستثمر	نسبة التداول	معدل دوران إجمالي الأصول	نصيب جنيه المبيعات من تكاليف الخدمات الإدارية والتمويلية	إنتاجية جنيه المواد الخام	الأصول المتداولة إلى إجمالي الخصوم	إجمالي الخصوم إلى رأس المال المستثمر	نصيب العامل من صافي الربح	إنتاجية العامل	إنتاجية جنيه الأجور
2016	4.34	17.08	1.33	0.094	0.54	0.099	0.994	3.93	124.77	2785.39	397.91
2017	4.02	12.10	1.49	0.099	0.60	0.121	0.995	3.01	263.00	6177.50	366.98
2018	3.27	6.53	1.99	0.128	0.74	0.112	0.994	2.00	181.60	6606.00	393.21
2019	1.51	8.66	1.20	0.081	0.80	0.066	0.993	5.75	92.67	8709.33	204.13
المتوسط الهندسي	3.05	10.40	1.47	0.10	0.66	0.10	0.99	3.42	153.30	5609.26	329.03

المصدر: جمعت وحسبت من :

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للإحصاءات والمؤشرات المالية لشركات القطاع الخاص الاستثماري (عدا البنوك وشركات التأمين)، القاهرة، أعداد متفرقة.

رابعاً: تقدير الكفاءة الفنية بشركات التبغ التابعة للقطاع العام باستخدام تحليل مغلف البيانات DEA:

تم تقدير الكفاءة الفنية بشركات التبغ التابعة للقطاع العام خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020) باستخدام قيمة الإنتاج ويمثل المخرجات بينما تم تمثيل المدخلات بقيمة الأصول الثابتة وقيمة رأس المال المستثمر وقيمة الأجور، وتشير بيانات جدول (3) إلى أن قيمة الكفاءة الفنية بشركات التبغ التابعة للقطاع العام في ظل فرضية ثبات العائد للسعة (CRS) قد ارتفعت من حوالي 94.5% عام 2016/2017 إلى حوالي 100% عام 2017/2018 ثم أخذت في الانخفاض لتصل إلى حوالي 78.3% عام 2019/2020 بمتوسط بلغ حوالي 87.8% مما يعني أنه بإمكان الشركات التابعة للقطاع العام المنتجة للتبغ تقليل تكلفة الإنتاج بحوالي 12.2% وإنتاج نفس الكمية من الإنتاج بافتراض ثبات العائد للسعة .

بينما تشير نتائج تقدير الكفاءة الفنية بالشركات التابعة للقطاع العام المنتجة للتبغ وفقاً لفرضية العائد المتغير للسعة إلى أن الكفاءة الفنية وهي عبارة عن نسبة الكفاءة الفنية وفقاً لفرضية ثبات العائد للسعة إلى الكفاءة الفنية وفقاً لفرضية العائد المتغير للسعة بالشركات التابعة للقطاع العام المنتجة للتبغ فقد تذبذبت تذبذب طفيف ما بين الارتفاع والانخفاض حيث ارتفعت من حوالي 94.5% عام 2016/2017 لتصل إلى حوالي 100% عام 2017/2018 ثم انخفضت لتصل إلى حوالي 88.6% عام 2018/2019 ثم عادت الارتفاع مرة أخرى لتصل إلى حوالي 92% بمتوسط بلغ حوالي 93.8% مما يشير إلى أن الشركات التابعة للقطاع العام المنتجة للتبغ تعمل عند حجم يعادل نحو 93.8% من السعة

المثلى وتحتاج لزيادة كفاءتها بحوالي 6.2% لتصل إلى السعة المثلى. كذلك تشير النتائج أن الشركة تخضع لتزايد العائد للسعة خلال فترة الدراسة ما عدا عام 2018/2017 فقد كانت تخضع لثبات العائد للسعة.

وتشير بيانات جدول (4) إلى قيم المدخلات الفعلية - الأصول الثابتة، الأجر، رأس المال المستثمر-، والمستهدفة أي التي يمكن أن تحقق نفس القدر من الإنتاج، والفرق بينهما أي القيم التي يمكن توفيرها دون أن تتأثر العملية الإنتاجية. وتبين أن متوسط قيمة الأصول الثابتة المستخدمة فعلياً يقدر بحوالي 9.945 مليار جنيه، بينما قدر متوسط قيمة الأصول الثابتة المستهدفة بحوالي 9.215 مليار جنيه، أي أنه يمكن توفير نحو 729 مليون جنيه من الأصول الثابتة خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020). كما تبين أن متوسط قيمة الأجر المستخدمة فعلياً يقدر بحوالي 2.168 مليار جنيه، بينما قدر

جدول (3) : تقدير الكفاءات بطريقة مغلف البيانات لشركات القطاع العام المنتجة للتبغ خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020)

السنوات	عائد السعة		تأثير الحجم Scale
	ثابت crs	متغير vrs	
2017 /2016	0.945	1.000	0.945
2018 /2017	1.000	1.000	1.000
2019 /2018	0.785	0.886	0.886
2020 /2019	0.783	0.850	0.920
المتوسط	0.878	0.934	0.938

المصدر: حسب استخدام نتائج برنامج تحليل الكفاءة DEAP v.2.1

جدول (4): قيمة المدخلات الفعلية والمستهدفة والفرق بينهما لشركات قطاع الاعمال العام المنتجة للتبغ خلال الفترة (2016/2017 - 2019/2020).

السنوات	الفعلي			المستهدف			الفرق	
	الأصول الثابتة	الأجر	رأس المال المستثمر	الأصول الثابتة	الأجر	رأس المال المستثمر	الأجر	رأس المال المستثمر
2017 /2016	9021	1946	9972	9021	1946	9972	—	—
2018 /2017	9442	2086	12110	9442	2086	12110	—	—
2019 /2018	10342	2270	13823	9166	1994	10709	276	3114
2020 /2019	10973	2371	14355	9232	2016	11047	355	3308
المتوسط	9945	2168	12565	9215	2011	10960	158	1606
الإجمالي	24678	22185	2493					

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام نتائج برنامج تحليل الكفاءة DEAP v.2.1

خامساً: تقدير الكفاءة الفنية بشركات التبغ التابعة للقطاع الخاص باستخدام تحليل مغلف البيانات DEA:

تم تقدير الكفاءة الفنية بشركات التبغ التابعة للقطاع الخاص خلال الفترة (2016 - 2019) باستخدام قيمة الإنتاج وتمثل المخرجات بينما تم تمثيل المدخلات بقيمة الأصول الثابتة وقيمة رأس المال المستثمر وقيمة الأجر، وتشير بيانات جدول

بحوالي 0.9% وإنتاج نفس الكمية من الإنتاج بافتراض ثبات العائد للسعة .

بينما تشير نتائج تقدير الكفاءة الفنية بالشركات التابعة للقطاع الخاص المنتجة للتبغ وفقاً لفرضية العائد المتغير للسعة (VRS) وهي الفرضية الأكثر واقعية إلى أن الكفاءة الفنية قد ثبتت عند قيمة 100% خلال فترة الدراسة مما يعني ارتفاع متوسط الكفاءة الفنية بالشركات التابعة للقطاع الخاص المنتجة للتبغ في ظل افتراض تغير العائد إلى السعة (VRS) .

أما فيما يتعلق بكفاءة السعة وهي عبارة عن نسبة الكفاءة الفنية وفقاً لفرضية ثبات العائد للسعة إلى الكفاءة الفنية وفقاً

جدول (5) : تقدير الكفاءات بطريقة مغلف البيانات لشركات القطاع الخاص المنتجة للتبغ خلال الفترة (2016 – 2019)

السنوات	عائد السعة		تأثير الحجم Scale
	ثابت crs	متغير vrs	
2016	1.000	1.000	1.000
2017	0.965	1.000	0.965
2018	1.000	1.000	1.000
2019	1.000	1.000	1.000
المتوسط	0.991	1.000	0.991

المصدر: حسب استخدام نتائج برنامج تحليل الكفاءة DEAP v.2.1

وتشير بيانات جدول (6) إلى قيم المدخلات الفعلية المتمثلة العملية الإنتاجية. وتبين تطابق كلاً من قيم المدخلات الفعلية في كل من الأصول الثابتة، الأجور، رأس المال المستثمر، ونظيرتها المستهدفة أي التي يمكن أن تحقق نفس القدر من الإنتاج، والفرق بينهما أي القيم التي يمكن توفيرها دون أن تتأثر

جدول (6): قيمة المدخلات الفعلية والمستهدفة والفرق بينهما لشركات القطاع الخاص المنتجة للتبغ خلال الفترة (2016 – 2019).

السنوات	الفعلي			المستهدف			الفرق	
	الأصول الثابتة	الأجور	رأس المال المستثمر	الأصول الثابتة	الأجور	رأس المال المستثمر	الأجور	رأس المال المستثمر
2016	212	91	9499	212	91	9499	—	—
2017	209	101	13041	209	101	13041	—	—
2018	169	84	13914	169	84	13914	—	—
2019	137	128	3212	137	128	3212	—	—
المتوسط	182	101	9917	182	101	9917	—	—
الإجمالي	10200	10200	10200	10200	10200	10200	—	—

المصدر: حسب استخدام نتائج برنامج تحليل الكفاءة DEAP v.2.1

سادساً: تقدير التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية TFP بشركات قطاع الأعمال العام المنتجة للتبغ باستخدام Malmquist: تم تقدير التغيرات في الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية TFP بشركات التبغ التابعة للقطاع العام وتبين منها حدوث انخفاض في إنتاجية العوامل الكلية بمقدار 4.6% خلال الفترة (2016 / 2017 – 2019 / 2020)، ويرجع هذا التغير في الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية TFP إلى

التغير في الكفاءة الفنية Technical Efficiency (التغير غير المفسر الراجع إلى عوامل خارجية) والتغير التكنولوجي Technical change (التغير في نوعية المدخلات) حيث بلغت قيمتهما حوالي 100%، 95.4% على التوالي أي أن التغير في الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية يرجع إلى التغير التكنولوجي بينما الكفاءة الفنية ثابتة خلال فترة الدراسة.

جدول (7): تقدير التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية TFP لشركات قطاع الأعمال العام المنتجة للتبغ باستخدام الرقم القياسي Malmquists

السنوات	التغير في الكفاءة الفنية Eff ch	التغير التكنولوجي Tech ch	إنتاجية العوامل الكلية TFP ch
2018 /2017	1.000	1.140	1.140
2019 /2018	1.000	0.767	0.767
2020 /2019	1.000	0.992	0.992
المتوسط	1.000	0.954	0.954

المصدر: حسب استخدام نتائج برنامج تحليل الكفاءة DEAP v.2.1

القياسي لإنتاجية العوامل الكلية TFP إلى التغير في الكفاءة
 سابغاً: تقدير التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية TFP لشركات
 القطاع الخاص المنتجة للتبغ باستخدام الرقم القياسي Malmquists
 (التغير غير المفسر الراجع إلى عوامل خارجية) والتغير التكنولوجي Technical change (التغير في نوعية المدخلات) حيث بلغت قيمتهما حوالي 100%، 104% على التوالي أي أن التغير في الرقم القياسي TFP بشركات التبغ التابعة للقطاع الخاص وتبين منها حدوث تحسن أو أثر إيجابي في إنتاجية العوامل الكلية بمقدار 4% خلال الفترة (2016 – 2019)، ويرجع هذا التغير في الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية TFP لشركات القطاع الخاص المنتجة للتبغ باستخدام الرقم القياسي Malmquists

جدول (8): تقدير التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية TFP لشركات القطاع الخاص المنتجة للتبغ باستخدام الرقم القياسي Malmquists

السنوات	التغير في الكفاءة الفنية Eff ch	التغير التكنولوجي Tech ch	إنتاجية العوامل الكلية TFP ch
2017	1.000	0.880	0.880
2018	1.000	0.959	0.959
2019	1.000	1.334	1.334
المتوسط	1.000	1.04	1.04

المصدر: حسب استخدام نتائج برنامج تحليل الكفاءة DEAP v.2.1

ثامناً: مقارنة التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية TFP لشركات قطاع الأعمال العام والخاص المنتجة للتبغ باستخدام الرقم القياسي Malmquists

تم مقارنة التغيرات في الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية TFP بشركات التبغ التابعة لقطاع الأعمال العام والخاص وتبين منها ارتفاع الكفاءة الفنية بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص حيث بلغت قيمتهما حوالي 101.9%، 100% على التوالي، ويرجع ذلك لارتفاع الخبرة العملية بالقطاع العام مقارنة بالقطاع الخاص. بينما ارتفع أثر التغير التكنولوجي بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام حيث بلغت قيمتهما حوالي 308.2%، 266.3% على التوالي ويرجع ذلك لحدثة دخول القطاع الخاص في مجال إنتاج التبغ واستخدامه لوسائل إنتاجية أحدث. مما أدى إلى ارتفاع الرقم القياسي لإنتاجية العوامل الكلية بالقطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام حيث بلغ حوالي 308.2%، 271.4% على التوالي، مما يعني حدوث تحسن في إنتاجية العوامل الكلية بحوالي 208.2%، 171.4% على التوالي - جدول (9).

جدول (9): مقارنة إجمالي التغيرات في إنتاجية العوامل الكلية TFP لشركات قطاع الأعمال العام والخاص المنتجة للتبغ باستخدام الرقم القياسي Malmquists

السنوات	التغير في الكفاءة الفنية Eff ch	التغير التكنولوجي Tech ch	إنتاجية العوامل الكلية TFP ch
القطاع العام	1.019	2.663	2.714
القطاع الخاص	1.000	3.082	3.082

المصدر: حسب استخدام نتائج برنامج تحليل الكفاءة DEAP v.2.1.

- المراجع
- عزت ملوك قناوى (2018)، اقتصاديات التبغ في مصر، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد الخامس.
- علي زين العابدين قاسم، أحمد رجب عبد المجيد (2017)، قياس الكفاءة الفنية لمزارع التمور الصغيرة بالوحدات البحرية باستخدام تحليل مغلف البيانات، المؤتمر الخامس والعشرون للإقتصاديين الزراعيين "مستقبل الغذاء في مصر الواقع والمأمول" الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، القاهرة.
- ذكريات عباس محمد، عبد الكريم عبدالله محمد (2020)، قياس انتاجية العامل الكلية في شركات صناعة الاسمنت في العراق باستعمال مؤشر مالكويسيت، مجلة الادارة والاقتصاد العدد 126، العراق.
- www.tobaccofreekids.org
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء (2020)، أهم مؤشرات بحث الدخل والانفاق والاستهلاك، القاهرة، 2019/ 2020.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للإحصاءات والمؤشرات المالية لشركات القطاع الخاص الاستثماري (عدا البنوك وشركات التأمين)، القاهرة، أعداد متفرقة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للإحصاءات والمؤشرات المالية لشركات قطاع الأعمال العام والقطاع العام (عدا البنوك وشركات التأمين)، القاهرة، أعداد متفرقة.
- ايناس محمد الجعفر اوي، نادية سرحان (2014)، محددات الطلب على السجائر في ظل رفع الضرائب على السجائر "دراسة تحليلية"، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، جامعة الازهر، العدد الحادي عشر.