



## Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

EISSN: 3006-9149

PISSN: 1813-1719



### Evaluating the performance efficiency of the yellow corn factories in Salah al-Din Governorate and the Kraf factory in Kirkuk Governorate for the period (2020-2022) a comparative study

Hamad Mahdi Saleh Al-Jumaili\*<sup>A</sup>, Jadoua Shehab Ahmed Al-Jumaili<sup>B</sup>

<sup>A</sup> Tikrit University/Presidency

<sup>B</sup> College of Agricultural Sciences/Tikrit University

#### Keywords:

Performance efficiency assessment, yellow corn factory in Salah al-Din Governorate, Graf factory in Kirkuk Governorate

#### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 29 May. 2024

Accepted 23 Jun. 2024

Available online 30 Sep. 2024

©2023 THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE  
UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



\*Corresponding author:

**Hamad Mahdi Saleh Al-Jumaili**

Tikrit University/Presidency



**Abstract:** The process of evaluating the efficiency of economic performance is one of the priorities that falls on institutions in the public and private sectors, and it is followed up over a certain period from time to time in order to uncover the obstacles facing those economic institutions and try to develop solutions for them in a timely manner. In this research, we seek to evaluate the efficiency of economic performance. Performance of the yellow corn factory in Salah Al-Din Governorate and the Kraf yellow corn factory in Kirkuk Governorate for the period (2020\_2022). The study recommends that the yellow corn factory must apply the technological standards used in modern factories specializing in yellow corn, as well as increase storage areas. In order to receive the largest possible quantity and follow specific methods to preserve the yellow corn crop from damage due to moisture in the accumulation of the crop. While the study also recommends increasing areas Storage for the Kraf yellow corn factory to receive the largest possible quantity as a result of the increase in the cultivated areas of the yellow corn crop in Kirkuk Governorate and its affiliated districts and districts.

## تقييم كفاءة الاداء لمعملي الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين ومعمل كراف في محافظة كركوك للمدة (2020\_2022) دراسة مقارنة

جدوع شهاب احمد الجميلي  
كلية الزراعة  
جامعة تكريت

حمد مهدي صالح حسين الجميلي  
جامعة تكريت/الرئاسة

### المستخلص

تعد عملية تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي من الأولويات التي تقع على عاتق المؤسسات في القطاعين العام والخاص ومتابعتها خلال مدة زمنية معينة بين الحين والآخر من أجل الكشف عن المعوقات التي تواجه تلك المؤسسات الاقتصادية ومحاولة وضع الحلول لها في الوقت المناسب، وفي بحثنا هذا نسعى إلى تقييم كفاءة الأداء لمعمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين ومعمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك للمدة (2020-2022). وتوصي الدراسة على أن معمل الذرة الصفراء يجب عليه تطبيق المعايير التكنولوجية المستخدمة في المعامل الحديثة المختصة بالذرة الصفراء وكذلك زيادة مساحات الخزن من أجل استلام أكبر كمية ممكنة واتباع طرق معينة لحفظ محصول الذرة الصفراء من التلف بسبب الرطوبة في تراكم المحصول، فيما توصي الدراسة أيضا بزيادة مساحات الخزن لمعمل كراف للذرة الصفراء لاستلام أكبر كمية ممكنة نتيجة لزيادة المساحات المزروعة من محصول الذرة الصفراء في محافظة كركوك والاقضية والنواحي التابعة لها. وتهدف الدراسة إلى حساب التكاليف وعلاقتها بالإيرادات وصولاً إلى تحقيق الأرباح ويتم ذلك من خلال دراسة واقع المعمل. معرفة مستوى أداء المعمل، والتأكد من كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية المتاحة لدى المعمل بشكل أمثل. استخدام معايير تقييم كفاءة الأداء لغرض الخروج بنتائج يمكننا من معرفة مواطن القوة، والضعف في أداء المعمل، ومعرفة أسباب الانحرافات التي تحدث في أداء المعمل لغرض تصحيحها وتلافيها مستقبلاً، ولغرض رفع مستوى كفاءة أداء العمل. فيما اتبعت الدراسة المنهج التحليلي المقارن بغية الوصول إلى النتائج الحقيقية والمنطقية لبيان الكفاءة الاقتصادية لمعمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين ومقارنته بمعمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك. تستنتج الدراسة أن معمل كراف أكثر كفاءة من معمل الذرة الصفراء من خلال استخدام معايير تقييم الأداء.

**الكلمات المفتاحية:** تقييم كفاءة الاداء، معمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين، معمل كراف في محافظة كركوك.

### المقدمة

يعد معمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين ومعمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك من المعامل المهمة والحيوية لدورها في تلبية حاجات المواطنين الأساسية وتوفيرها لفرص العمل، فضلاً عن مساهمتها في خدمة الاقتصاد الزراعي الوطني القومي من خلال تحقيق بعض متطلبات الأمن الغذائي من منتجات الذرة الصفراء.

ويشكل قطاع الذرة الصفراء أهمية بالغة في الاقتصاد العراقي من خلال ما يضيفه إلى إجمالي الناتج المحلي الزراعي، وإن تنميته تؤدي إلى ازدياد الطلب على الأيدي العاملة وزيادة

الإنفاق الاستثماري لمشاريع الإنتاج الحيواني مما يؤدي إلى زيادة عرض المنتجات الحيوانية وتوفير المواد الغذائية لمعظم السكان لتحقيق الرفاهية الاقتصادية.

كما ويعد محصول الذرة الصفراء من المحاصيل الرئيسية ذات الأهمية الكبيرة من الناحية الغذائية حيث يحتل المرتبة الرابعة في العراق من حيث المساحة المزروعة بعد القمح والشعير والرز والمرتبة الثانية من حيث معدل الإنتاجية بعد الرز وتزرع الذرة الصفراء عالمياً لتوفير الاحتياجات الغذائية للسكان حيث تصل نسبة الكربوهيدرات فيها إلى 70% ونسبة الزيت تصل إلى 4%، بالإضافة إلى العديد من الاستخدامات الأخرى وكذلك تعد من أهم المصادر الغذائية للدواجن والحيوانات فضلاً عن استخدامها كغذاء للإنسان. أن موضوع تقييم المشروعات الزراعية والصناعية يحظى باهتمام عدد كبير من الاقتصاديين في الدول المتقدمة والنامية وبشكل تدريجي ومتزامن مع التطور الحاصل في كل منها وذلك لأن عملية التقييم تعطي الصورة الواضحة عن كفاءة الوحدات الاقتصادية وفعاليتها وقدرتها على تحقيق الأهداف المرجوة منها ومن ثم ترشيد القرار الاقتصادي الواجب أن يتخذه المعنيون بتلك الوحدات الاقتصادية. ومن هنا تبلورت لدينا فكرة تقييم كفاءة أداء معمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين / قضاء العلم التابع إلى شركة ما بين النهرين أحد تشكيلات وزارة الزراعة ومعمل كراف للذرة الصفراء الأهلي في محافظة كركوك باستخدام مغلف البيانات دراسة مقارنة.

**أولاً. مشكلة الدراسة:** على الرغم من توافر الامكانيات والموارد اللازمة للصناعات الغذائية ولاسيما صناعة منتجات الذرة الصفراء، إلا أن هناك نقصاً في الإنتاج وعدم الوصول إلى الاكتفاء الذاتي من هذه المنتجات، فضلاً عن أن صناعة الزيوت النباتية ومنتجات الذرة الصفراء المختلفة والاعلاف ومنتجاتها في العراق تتم في وحدات صغيرة وتتعامل نحو (5-10%) من إجمالي الإنتاج الزراعي المحلي منها بشكل عشوائي ولا يلقى أي نوع من الرقابة والرعاية الفنية من قبل وزارة الزراعة والصناعة العراقية، هذا وتتجه في الآونة الأخيرة المصانع كبيرة السعة إلى تقسيم أو تجزئة منشآتها وأحياناً تتجه إلى التصفية والخروج من سوق المنافسة للإنتاج وهذا يعد مؤشراً إلى انخفاض معدل الربح فيها أو خسارتها أحياناً.

**ثانياً. أهمية الدراسة:** تستند أهمية الدراسة من أهمية محصول الذرة الصفراء، إذ يعد ذو أهمية ومكانة رفيعة بالنسبة إلى بقية المحاصيل الزراعية الأخرى التي يعتمد عليها الإنسان في وقتنا الحالي، حيث تدخل الذرة الصفراء في صناعة الزيوت النباتية المستخدمة في الطبخ، وتعد الذرة الصفراء أهم المصادر الغذائية للدواجن وتستعمل في عليقة الدواجن، كما إن عملية التقييم التي سوف تجرى على معمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين وتقييم معمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك، وذلك يمكن أن تقترح الدراسة خطط مناسبة التي تؤدي إلى العودة إلى مسار تحقيق الهدف المرجو، ومن ثم القضاء على درجة الانحراف من خلال استخدام بعض معايير التقييم الأساسية والمالية والاقتصادية.

**ثالثاً. فرضية الدراسة:** تفترض الدراسة أن معمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين \_ قضاء العلم ومعمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك يعانيان من انخفاض في مستوى كفاءة الأداء، فضلاً عن مستوى الكفاءة الاقتصادية (الكفاءة الفنية وكفاءة السعة) بسبب عدم استغلال الموارد المتاحة في معملين الذرة الصفراء.

رابعاً. أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تقييم كفاءة الأداء المالي والاقتصادي لمعمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين\_ قضاء العلم ومعمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك وذلك من خلال ما يأتي:

1. استخدام معايير تقييم كفاءة الأداء لغرض الخروج بنتائج تمكننا من معرفة مواطن القوة، والضعف في أداء المعمل، ومعرفة أسباب الانحرافات التي تحدث في أداء المعمل لغرض تصحيحها وتلافيها مستقبلاً، ولغرض رفع مستوى كفاءة أداء العمل.
  2. مؤشرات قياس الربح والدخل لمنشأة صناعة الاعلاف ومنتجاتها.
- خامساً. حدود الدراسة:

أ. الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية للدراسة في محافظة صلاح الدين-قضاء العلم (معمل الذرة الصفراء) و(معمل كراف للذرة الصفراء) في محافظة كركوك

ب. الحدود الزمانية: تتمثل الحدود الزمانية للدراسة بالمدة (2020-2022).

سادساً. منهج الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج التحليلي المقارن بغية الوصول إلى النتائج الحقيقية والمنطقية لبيان الكفاءة الاقتصادية لمعمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين ومقارنته بمعمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك، فضلاً عن اتباع المنهج الاحصائي لغرض قياس الكفاءة الاقتصادية لمعمل الذرة الصفراء من خلال استخدام مغلف البيانات (DEA).

### الجانب النظري

أولاً. مفهوم تقييم الاداء الاقتصادي: تعددت تعريفات تقييم الأداء واختلفت من مؤلف لآخر ومن باحث لآخر بيد أنه لم يتم التوصل إلى تعريف لتقييم الأداء يجمع بين مختلف هذه الآراء العلمية، وهذا ما تبينه بعض هذه المفاهيم الأكثر تداولاً

لمفهوم تقييم الأداء: ينظر بعض الباحثين إلى عملية تقييم الأداء على أنها عملية لاحقة لعملية اتخاذ القرارات، الغرض منها فحص المركز المالي والاقتصادي للمنظمة في تاريخ معين. أما (Anne Rebroles, 1992: 13-14) فينظر إلى تقييم الأداء بنظرة خاصة ويقول "لا يقتصر تقييم الأداء على التنبؤ في التسيير وإنما تنفيذ للتنظيم مع إعداد للمستقبل". ينظر آخرون إلى تقييم الأداء على أنه عملية تحديد قيمة أو درجة النجاح في تحقيق الأهداف التي تمت الموافقة عليها سابقاً، وهناك أيضاً العديد من المفاهيم حول تقييم الأداء الاقتصادي بسبب الرؤى المختلفة للكاتب والباحثين، لكن هذه المفاهيم تتفق على قضية أساسية هي معرفة مدى تحديد الوحدة الاقتصادية للأهداف بالنسبة لهم وتم ذكرها في مفهوم تقييم الاداء الاقتصادي (مجموعة من المؤشرات والنسب والمعايير) والتي تستخدم لمعرفة نقاط القوة والضعف وأوجه القصور في المشاريع والقطاعات وتحديد مدى تحقيق الأهداف التي أنشئ المشروع من أجلها (الداهري، 1990: 36). كما تم وصف تقييم الأداء على أنه قياس أداء الوحدات الاقتصادية بناءً على النتائج المحققة في نهاية الفترة المحاسبية، والتي عادة ما تكون سنة تقويمية واحدة، مع معرفة الأسباب التي أدت إلى تلك النتائج واقتراح الحلول المناسبة للتغلب على هذه الأسباب من أجل تحقيق الأداء الجيد في المستقبل (الحداد وعلي، 2005: 159.173). ووصفت عملية تقييم الاداء: بأنها وسيلة للتحقيق من عمليات الإنتاج التي تم الانتهاء منها في نهاية فترة زمنية محددة (عادة ما تكون سنة واحدة)، وهي مطابقة للعمل أرغب في إنجازها وفقاً لما هو محدد ومخطط من خلال البرامج المرسومة لنجاح المشروع (الصفار، 2001: 6). ويصف

(عبد الكريم وكداوي، 1999: 206) **عملية تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي**: بأنها مرحلة رقابة وتخطيط، مرحلة رقابة لأنها عملية كشف الانحراف عن الأهداف المحددة، ومرحلة تخطيط كأداة لصنع القرار العقلاني الناجح. (القريشي، 2000: 232).

**ثانياً أهمية تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي**: تبرز أهمية كفاءة الأداء الاقتصادي في جميع دول العالم من خلال الدور الذي يلعبه في تحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق التخطيط العلمي والاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية، وبناء على ذلك تتسم عملية قياس كفاءة الأداء الاقتصادي في النواحي الآتية (المولى، 2008: 9).

1. إن تقييم وقياس الأداء المستمر والدوري للوحدة الاقتصادية يساعد على الكشف عن الاختلالات بصورة سريعة وعند بدايتها، ويؤدي إلى معالجة الانحرافات بسرعة وتوجيه العمل نحو مسارها الصحيح.

2. معرفة الانحرافات الناجمة من خلال تنفيذ خطة الوحدة الاقتصادية وسبل معالجتها، تؤدي إلى تلافي الوقوع في مثل تلك الانحرافات في المستقبل (الداهري، 1990: 429).

3. تحديد الجهات المسؤولة عن تلك الانحرافات التي تحصل في الوحدة الاقتصادية.

4. متابعة العاملين وتوجيههم السليم في أداء أعمالهم من خلال تحديد الواجبات الملقاة على عاتق كل منهم ووضع العنصر المناسب في المكان المناسب له لتلافي الانحرافات في الأداء.

5. تشجيع الفرد العامل وخلق الشعور بالمسؤولية والانتماء إلى الجهة التي يعمل بها، فعندما يشعر الفرد إن نشاطه وأداء عمله هي محل تقييم من قبل رؤسائه سيكون له شعور بتلك المسؤولية تجاه نفسه وتجاه العمل الذي يقوم به وسوف يبذل قصارى جهده لتأدية عمله على أحسن وجه.

6. تنشيط الأجهزة الرقابية في أداء عملها عن طريق المعلومات التي يقدمها التقييم الأدائي فسوف يكون بمقدورها التحقق من قيام الوحدات الإنتاجية بنشاطها بكفاءة عالية وانجازها لتلك الأهداف المرسومة والمطلوبة (الكرخي، 2001: 39).

**ثالثاً أهداف تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي**: تستهدف عملية تقييم كفاءة الأداء تحقيق ما يأتي (الجبوري، 2002: 7):

1. مستوى الانجاز للمنشأة أو الوحدة الإنتاجية والوقوف على أدائها للمهام المكلفة بالقيام بها مقارنة مع الوظائف التي تم إدراجها في خططها الإنتاجية.

2. مسؤولية كل مركز أو منشأة بتحديد مواطن الخلل والضعف وذلك من خلال قياس مستويات الإنتاجية لكل قسم من الأقسام العملية وتحديد تلك الانجازات سلبيًا أو إيجابيًا وهذا يكون بدوره روح المنافسة بين الأقسام باتجاه رفع المستويات الإنتاجية لدى أقسامها.

3. إمكانية إجراء مقارنة للأداء بين منشآت مختلفة في القطاع نفسه أو قطاع مختلف وذلك للكشف عن التحسينات المطلوب إجراؤها.

4. إمكانية استخدام الموارد بطريقة رشيدة وبكفاءة عالية تحقق عائداً أكبر وبنوعية جيدة وبتكاليف أقل. **رابعاً معايير تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي**: هناك الكثير من المعايير التي يمكن استعمالها في عملية تقييم كفاءة الأداء إلا أن أهميتها النسبية تعتمد على نوع النشاط الاقتصادي لذلك لا بد من أن يتم اختيار المعايير التي تكون أكثر تعبيراً وملائمة للوحدة الاقتصادية، إذ يمكن تعريف معايير كفاءة الأداء بأنها "دلالات تؤشر وتقدم فكرة عن مستوى النشاط الذي تقوم بقياسه ويمكن أن تكون هذه المؤشرات وصفية أو رقمية" (يونس، 1981: 2) وهي:

1. **معييار الإنتاجية:** تعرف الإنتاجية على أنها عدد الوحدات الإنتاجية لدى كل عامل أو عنصر الإنتاج في مدة زمنية معينة أي أنها الوحدات الزمنية التي تطلبها العمل لإنتاج وحدة واحدة من المنتج ولذلك يمكن القول إن الإنتاجية هي النسبة بين المخلات والمخرجات ويمكن تمثيلها رياضياً وكالاتي (الرفاعي، 2011: 21). ويمكن التمييز بين نوعين من الإنتاجية هما:

❖ الإنتاجية الكلية: وتمثل العلاقة الرياضية بين قيمة الانتاج وقيمة المستلزمات الداخلة في العملية الانتاجية. والعلاقة الرياضية هي:

المخرجات      قيمة الانتاج

الإنتاجية الكلية =  $\frac{\text{المخرجات}}{\text{قيمة الانتاج}}$  أو  $\frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{المخرجات}}$

المدخلات      مجموع عناصر الانتاج

الإنتاجية الكلية يمكن استخدامها كمؤشر لقياس كفاءة الوحدة الاقتصادية من خلال مقارنتها مع نسب الشركات الأخرى التي تعمل في الصناعة نفسها، ليتضح لنا التطور الذي حققته الوحدة الاقتصادية.

❖ الإنتاجية الجزئية: تعرف بأنها العلاقة بين الانتاج الكلي وبين أحد عناصر الانتاج من رأس المال أو الأجور أو المكنائن أو المواد الخام، ويمكن ايجاد كفاءة انتاجية أي عنصر من خلال قسمة الانتاج الكلي على قيمة أحد عناصر الانتاج.

قيمة المخرجات (الناتج)

الإنتاجية الجزئية =  $\frac{\text{قيمة المخرجات (الناتج)}}{\text{قيمة احد عناصر الانتاج}}$

قيمة احد عناصر الانتاج

وفيما يأتي سيتم استعراض أهم المعايير العامة المتعلقة بمعيار الإنتاجية الجزئية وكما يأتي (العاني، 2018: 233):

أ. **مؤشر انتاجية العامل:** يعد من أهم مؤشرات قياس كفاءة الأداء ويمثل العلاقة بين مقدار الناتج الاجمالي أو القيمة المضافة التي يحققها العامل وعدد العاملين الفعليين المشاركين في العملية الانتاجية، ويمكن التعبير عنه بالصيغة الآتية:

قيمة أو كمية الإنتاج

مؤشر إنتاجية العامل =  $\frac{\text{قيمة أو كمية الإنتاج}}{\text{عدد العاملين}}$

عدد العاملين

ب. **مؤشر انتاجية الأجر:** تمثل انتاجية الوحدة النقدية المصروفة على الاجور أو القيمة المضافة المتحققة لكل وحدة نقد (دينار) مصروفة على الأجر، ويمكن التعبير عنه بالصيغة الآتية:

قيمة الإنتاج

إنتاجية الأجر =  $\frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{إجمالي الرواتب والأجور}}$

إجمالي الرواتب والأجور

ج. **مؤشر انتاجية رأس المال:** - وهي عبارة عن العلاقة بين قيمة الانتاج من جهة ورأس المال المستثمر في العملية الانتاجية من جهة أخرى، ويبين هذا المؤشر انتاجية وحدة النقد من الاموال المستخدمة في العملية الانتاجية خلال مدة زمنية، أي إنه يؤشّر كفاءة رأس المال المستخدم، ويمكن التعبير عنه بالصيغة الآتية:

قيمة الانتاج

انتاجية رأس المال =  $\frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{رأس المال المستثمر}}$

رأس المال المستثمر

2. **معيار الربحية:** يعد من المعايير المهمة في عملية تقييم الأداء للمشروعات ويبين هذا المعيار القاعدة الأساسية التي ترتبط بين ندرة الأموال المتاحة للاستثمار (الكرخي، 2000: 226). وتظهر أهمية هذا المعيار الأساسية في كونه يهدف إلى أداء الوظيفة الاجتماعية والتي تتمثل في إشباع الحاجات لدى الأفراد (القريشي، 2000: 232).

ويأخذ هذا المعيار الصيغة الرياضية الآتية:

**الربح = إجمالي الإيرادات – إجمالي التكاليف**

3. **معيار النمو:** يعد معيار النمو من المعايير المهمة لأي مشروع اقتصادي حيث يقيس هذا المعيار معدلات النمو والانخفاض فيما بين السنوات الانتاجية من ناحية قيمة الانتاج وكمية الانتاج وبين معدلات النمو فيما بين السنوات الانتاجية (المعماري، 2006: 376) وتستخدم الصيغة الرياضية الآتية لهذا المعيار.

**السنة الحالية – السنة السابقة**

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{السنة الحالية} - \text{السنة السابقة}}{\text{سنة السابقة}} \times 100\%$$

4. **معيار درجة التصنيع:** يوضح معيار درجة التصنيع العلاقة بين مستلزمات الإنتاج السلعية وقيمة الانتاج (فليح، 1980: 20)، إذ يتم احتسابها من الصيغة الآتية:

$$\text{درجة التصنيع} = \frac{\text{مجموع المستلزمات السلعية}}{\text{قيمة الانتاج}}$$

5. **معيار درجة التكنولوجيا:** يوضح معيار درجة التكنولوجيا العلاقة بين المكين والمعدات والأجور والرواتب (خلف، 2012: 77)، إذ يتم احتسابها من الصيغة الآتية:

$$\text{درجة التكنولوجيا المستخدمة} = \frac{\text{المكين والمعدات}}{\text{الأجور والرواتب}} \\ \text{الجانب العملي}$$

أولاً. نبذة تاريخية عن معمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين: يعد معمل الذرة الصفراء في محافظة صلاح الدين من المعامل الحكومية التابعة إلى وزارة الزراعة شركة ما بين النهرين يقع هذا المعمل شرق قضاء تكريت على الطريق الذي يربط محافظة صلاح الدين بمحافظة كركوك، تأسس المعمل سنة 1994 وتم افتتاحه سنة 1996 بمساحة 22 دونم وبإشراف وتنفيذ من قبل وزارة الزراعة. يتكون المعمل من ثلاثة خطوط انتاجية متمثلة بكل من عين الاستلام (التفريط) وخط التجفيف وخط التكسير والطحن (التحويل الى اعلاف)، حيث تبلغ الطاقة الانتاجية لعملية التفريط 40 طن / ساعة، بينما تبلغ الطاقة الانتاجية لعملية التجفيف 25 طن / ساعة، تكون آلية الاستلام ضمن المحافظة حسب الخطة السنوية للأراضي المزروعة من محصول الذرة الصفراء ويتكون المعمل من ساحة استلام 3000 طن عرنوص، ومخزن سعة 3000 طن حب مفرط ومجفف، وسايلو خزن رئيسي بسعة 5000 طن حب مجفف، وسايلو خزن ثانوي سعة 3000 طن حب مجفف، وهناك سايلوات خزن ابتدائية بعد عملية التفريط لكل خط 25 طن حبوب مفرطة (التقارير السنوية لمعمل الذرة الصفراء 2022).

ثانياً. نبذة تاريخية عن معمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك: يعد معمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك من معامل الذرة الأهلية المهمة على مستوى العراق كونه من المشاريع الحيوية التي تنهض بمحافظة كركوك وتشجع على زراعة محصول الذرة الصفراء كونه يستلم كميات من الذرة تصل إلى (18000) طن سنوياً. يقع المعمل في محافظة كركوك على الطريق الرابط بين كركوك وقضاء الحويجة حيث تبلغ المساحة المستغلة لإنشاء المعمل 12 دونم وتحتوي على مخازن عدد أربعة لخزن المحصول كل مخزن تبلغ طاقته الاستيعابية ثلاثة آلاف طن، إضافة إلى ساحة خزن خارجية بطاقة استيعابية تقدر بـ (6000) ألف طن للمحصول الواحد سنوياً. تم إنشاء المعمل في سنة 2017 وتم افتتاحه سنة 2020 كأول استلام لمحصول الذرة الصفراء حسب تقرير معمل كراف حيث يتم استلام الذرة الصفراء من محافظة كركوك والاقضية والنواحي التابعة لها ومنها قضاء الحويجة وقضاء الدبس وقضاء تازة وناحية العباسي وناحية الرياض وناحية الرشاد، يمتلك المعمل خطين انتاجيين وهما خط التفريغ وخط التجفيف وهناك مخطط لإنشاء خط انتاجي آخر وهو خط لطحن حبوب الذرة وتحويلها إلى اعلاف. كل معمل من معامل الذرة الصفراء يتم انشاءه يغطي جزء كبير من الحاجة الفعلية لدى الفلاح الذي ينتج محصول الذرة الصفراء فضلاً عن أنه يشكل عنصر مهم في دعم الانتاج المحلي وعدم الاعتماد على المادة المستوردة (المقابلة الشخصية مع مدير معمل الذرة الصفراء)

ثالثاً. معايير تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي:

### 1. معيار الانتاجية

#### أ. مؤشر الانتاجية الجزئية

❖ إنتاجية العامل: يقيس هذا المعيار قيمة الإنتاج لكل عامل، والتي يتم احتسابها وفق الصيغة الآتية:

قيمة الانتاج

إنتاجية العامل =

عدد العاملين

جدول (1): انتاجية العامل في معمل صلاح الدين وكراف لإنتاج الذرة الصفراء

للمدة (2020-2022) /دينار

انتاجية العامل/دينار (معمل صلاح الدين)	انتاجية العامل/دينار (معمل كراف)	السنوات
23417441	250000000	2020
24670731	297500000	2021
87645121	327279000	2022

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وعلى معمل كراف في كركوك للمدة (2020-2022)

يلاحظ من خلال الجدول رقم (1) أن انتاجية العامل كانت بحالة تزايد في معمل صلاح الدين ومعمل كراف الأهلي في كركوك خلال مدة الدراسة (2020-2022) إذ بلغت انتاجية العامل (23417441) دينار في معمل صلاح الدين في عام 2020 وقد بلغت (250000000) دينار لمعمل



كراف في كركوك، إذ يلاحظ من خلال الجدول أن انتاجية العامل في معمل كراف الأهلي في كركوك أكبر من انتاج معمل صلاح الدين التابع للقطاع الحكومي لإنتاج الذرة الصفراء بحسب المتوسط للجدول رقم (1).

❖ **إنتاجية الأجر:** يقيس هذا المعيار قيمة الإنتاج التي تنتجها الوحدة النقدية الواحدة من الأجر والرواتب، والتي يتم احتسابها وفق الصيغة الآتية:

### قيمة الإنتاج

إنتاجية الأجر =

اجمالي الأجر والرواتب

جدول (2): انتاجية الأجر والرواتب في معمل صلاح الدين وكراف لإنتاج الذرة الصفراء للمدة (2020-2022) /دينار

السنوات	انتاجية الأجر/دينار (معمل كراف)	انتاجية الأجر/دينار (معمل صلاح الدين)
2020	25	4.10
2021	30.98	3.54
2022	33.33	12.58

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وعلى معمل كراف في كركوك للمدة (2020-2022)

يلاحظ من خلال الجدول رقم (2) أن انتاجية الأجر كانت بحالة متذبذبة في معمل صلاح الدين وبحالة متزايدة بمعمل كراف الأهلي في كركوك خلال مدة الدراسة (2020-2022) إذ بلغت انتاجية الأجر (4.10) دينار في معمل صلاح الدين في عام 2020 وهذا يعني أن كل وحدة نقدية من الأجر والرواتب تدفع إلى العمال تساهم في خلق (4.10) دينار، وقد بلغت (25) دينار لمعمل كراف في كركوك وهذا يعني أن كل وحدة نقدية من الأجر والرواتب تدفع إلى العمال تساهم في خلق (25) دينار، وقد انخفضت انتاجية الأجر في معمل صلاح الدين إلى (3.54) دينار في عام 2021 بينما ازدادت في معمل كراف في كركوك إلى (33.98) دينار إذ يلاحظ من خلال الجدول أن انتاجية الأجر في معمل كراف الأهلي في كركوك أكبر من انتاج معمل صلاح الدين التابع للقطاع الحكومي لإنتاج الذرة الصفراء.

❖ **إنتاجية رأس المال:** يبين هذا المعيار مدى إسهام الوحدة النقدية من رأس المال المستثمر لدى معمل الذرة الصفراء في إيجاد مقدار معين من قيمة الإنتاج والتي يتم احتسابها وفق الصيغة الآتية:

### قيمة الإنتاج

إنتاجية رأس المال =

قيمة رأس المال

جدول (3): انتاجية رأس المال في معمل صلاح الدين وكراف لإنتاج الذرة الصفراء للمدة (2020-2022)/دينار

السنوات	انتاجية رأس المال/دينار (معمل صلاح الدين)	انتاجية رأس المال/دينار (معمل كراف)
2020	0.10	4.49
2021	1.01	5.94
2022	3.59	7.19

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وعلى معمل كراف في كركوك للمدة (2020-2022).

يلاحظ من خلال الجدول رقم (3) أن انتاجية رأس المال كانت بحالة تزايد في معمل صلاح الدين ومعمل كراف الأهلي في كركوك خلال مدة الدراسة (2020-2022) إذ بلغت انتاجية رأس المال (0.10) دينار في معمل صلاح الدين في عام 2020 وقد بلغت (4.49) دينار لمعمل كراف في كركوك، إذ يلاحظ من خلال الجدول أن انتاجية رأس المال في معمل كراف الأهلي في كركوك أكبر من انتاجية رأس المال في معمل صلاح الدين التابع للقطاع الحكومي لإنتاج الذرة الصفراء

**2. معيار الربحية:** يعد معيار الربحية من أهم المعايير التي تقيس الأداء الاقتصادي للمشروعات ويقصد بالربحية هي الإيرادات مطروح منها التكاليف، وذلك من أجل ضمان أداء عناصر الإنتاج في العملية الإنتاجية، وهنا يكون أمام متخذ القرار ثلاث احتمالات في حساب الربحية هي:

أ. إذا كانت قيمة الربحية أكبر من الواحد الصحيح فهذا معناه أن المشروع ذا قيمة موجبة وهنا يقبل المشروع لأنه يحقق عائداً يفوق تكاليفه.

ب. إذا كان الرقم أقل من الواحد الصحيح فهذا يشير إلى عدم قبول المشروع لأن تكاليفه أعلى من إيراداته.

ج. أما في حالة تساوي قيمة الربحية بالواحد الصحيح فإن القرار يتأرجح بين الرفض والقبول إذ إن عوائد المشروع تغطي فقط تكاليفه.

ويتم احتسابها وفق الصيغة الآتية:

**التدفقات النقدية الداخلة**

\_\_\_\_\_ = الربحية

**التدفقات النقدية الخارجة**

جدول (4): دليل الربحية الاقتصادية في معمل صلاح الدين وكراف لإنتاج الذرة الصفراء للمدة (2020-2022)/دينار

السنوات	دليل الربحية/دينار (معمل كراف)	دليل الربحية/دينار (معمل صلاح الدين)
2020	1.07	0.6
2021	1.05	2.0
2022	1.01	0.7

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وعلى معمل كراف في كركوك للمدة (2020-2022)

يلاحظ من خلال الجدول رقم (4) أن معيار الربحية لم تزيد عن الواحد الصحيح في معمل صلاح الدين إلا في عام 2021 وهذا الانخفاض يدل على أن انتاج المعمل غير مجدي ولكن مستمر بالعمل لكونه تابع للقطاع الحكومي، بينما كان معيار الربحية لمعمل كراف الأهلي في كركوك يتراوح بين (1.01- 1.07) دينار خلال مدة الدراسة (2020-2022).

**3. معيار النمو:** يستخدم هذا المعيار في قياس نسبة التغير والتباين القيمة الإنتاجية الكلية للسنوات المدروسة ارتفاع وانخفاض حسب متغيرات الإنتاج في كل سنة ومن أجل معرفة الكفاءة الإنتاجية في كل السنوات ومعرفة السنة الأكثر كفاءة وتحديدتها من خلال الصيغة الآتية:

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{السنة الحالية} - \text{السنة السابقة}}{100} \times 100$$

جدول (5): معدل النمو لمعملي صلاح الدين وكراف لإنتاج الذرة الصفراء للمدة (2020-2022)/دينار

السنوات	معدل النمو % (معمل كراف)	معدل النمو % (معمل صلاح الدين)
2020	-	-
2021	32	0.4
2022	21	255

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وعلى معمل كراف في كركوك للمدة (2020-2022)

يلاحظ من خلال الجدول رقم (5) أن معيار معدل النمو كان متفاوت خلال مدة الدراسة (2020-2022) في معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وفي معمل كراف إذ بلغت (0.4%) في معمل صلاح الدين وبلغت (32%) في معمل كراف في عام 2021 وهذا التفاوت نتيجة الاختلاف في قيمة الانتاج لدى المعملين خلال مدة الدراسة.

**4. معيار درجة التصنيع:** يوضح معيار درجة التصنيع العلاقة بين مستلزمات الإنتاج السلعية وقيمة الانتاج ويبين هذا المعيار نسبة درجة التصنيع التي يبلغها المعمل، فكلما انخفضت هذه النسبة عن الواحد الصحيح كان هناك درجة عالية من التصنيع والعكس صحيح، ويتم احتسابها من الصيغة الآتية:

$$\text{درجة التصنيع} = \frac{\text{مجموع المستلزمات السلعية}}{\text{قيمة الانتاج}}$$

تتضمن مجموع المستلزمات السلعية كل من (الوقود والزيوت، الكهرباء، والماء) خلال كل سنة من سنوات الدراسة.

جدول (6): درجة التصنيع لمعملي صلاح الدين وكراف لإنتاج الذرة الصفراء للمدة (2020-2022) /دينار

السنوات	درجة التصنيع/دينار (معمل كراف)	درجة التصنيع/دينار (معمل صلاح الدين)
2020	0.011	0.036
2021	0.010	0.046
2022	0.006	0.013

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وعلى معمل كراف في كركوك للمدة (2020-2022).

يلاحظ من خلال الجدول رقم (6) أن معيار درجة التصنيع كانت منخفضة خلال مدة الدراسة (2020-2022) في معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وفي معمل كراف إذ بلغت (0.036) في معمل صلاح الدين وبلغت (0.011) في معمل كراف في عام 2021 وهذا الانخفاض يدل على ارتفاع درجة التصنيع لدى المعملين وإن نسبة انخفاض معمل كراف خلال مدة الدراسة كان أكثر من نسبة انخفاض معمل صلاح الدين والتي تدل على أن درجة التصنيع في معمل كراف أعلى من درجة التصنيع في معمل صلاح الدين.

5. معيار درجة التكنولوجيا: يوضح معيار درجة التكنولوجيا العلاقة بين الماكائن والمعدات (الموجودات الثابتة) المستخدمة في العملية الانتاجية والأجور والرواتب، إذ يتم احتسابها من الصيغة الآتية:

الماكائن والمعدات

درجة التكنولوجيا المستخدمة =

الأجور والرواتب

جدول (7): درجة التكنولوجيا لمعملي صلاح الدين وكراف لإنتاج الذرة الصفراء للمدة (2020-2022) /دينار

السنوات	درجة التكنولوجيا المستخدمة/دينار (معمل كراف)	درجة التكنولوجيا المستخدمة/دينار (معمل صلاح الدين)
2020	2.91	1.93
2021	2.73	1.66
2022	2.43	1.66

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين وعلى معمل كراف في كركوك للمدة (2020-2022).

إن معيار درجة التكنولوجيا هي اظاهر نسبة المكنة إلى القوة العاملة إذ يلاحظ من خلال الجدول رقم (7) أن درجة التكنولوجيا كانت منخفضة خلال مدة الدراسة (2020-2022) في معمل

الذرة الصفراء في صلاح الدين إذ بلغت (1.93) في عام 2020 ثم انخفضت إلى (1.66) في عام 2021 و2022 ويدل على أن معمل صلاح الدين يعتمد على القوة العامل بشكل أكثر من اعتماده على المكائن والمعدات ويعود ذلك بسبب زيادة عدد العاملين نتيجة زيادة الأجور والرواتب. أما في معمل كراف كانت نسبة درجة التكنولوجيا اعلى عما كانت عليه في معمل صلاح الدين خلال مدة الدراسة إذ كانت تتراوح بين (2.43- 2.91) ويدل على اعتماد معمل كراف في محافظة كركوك على المكائن والمعدات بنسبة أكبر من معمل الذرة في صلاح الدين.

### الاستنتاجات والتوصيات

#### أولاً. الاستنتاجات:

1. إن جميع المؤشرات لمعايير تقييم الأداء لم تكن نتائجها بالمستوى الذي يرتقي به المعمل ضمن القطاع الخاص والقطاع الحكومي وكان معدل النمو في تناقص مستمر سنة بعد أخرى.
2. كان معيار الطاقة الانتاجية الجزئية متذبذباً لدى المعملين خلال مدة الدراسة فكل وحدة منفقة على هذا المشروع سوف تحصل بالمقابل على مقدار ما حققته مستلزماتها عند مشاركتها في العملية الانتاجية
3. يبين معيار الربح إنه كان مرتفعاً في معمل كراف مقارنة مع معمل صلاح الدين خلال سنوات الدراسة وهذا المؤشر يدل على أن معمل كراف يحاول أن يغطي مستوى التكلفة العام.
4. من خلال معيار درجة التكنولوجيا يتبين أن النسبة لم تتجاوز (35%) في معمل كراف وإن هذه النسبة مقبولة ولكن بزيادة الرواتب والأجور فإن هذه النسبة تبدأ بالانخفاض.

#### ثانياً. التوصيات:

1. يجب على معمل الذرة الصفراء في صلاح الدين تطبيق المعايير التكنولوجية المستخدمة في المعامل الحديثة المختصة بالذرة الصفراء وكذلك زيادة مساحات الخزن من أجل استلام أكبر كمية ممكنة واتباع طرق معينة لحفظ محصول الذرة الصفراء من التلف بسبب الرطوبة في تراكم المحصول وكذلك من أجل تقليل التكاليف وزيادة الواردات.
2. زيادة مساحات الخزن لمعمل كراف للذرة الصفراء لاستلام أكبر كمية ممكنة نتيجة لزيادة المساحات المزروعة من محصول الذرة الصفراء في محافظة كركوك والأقضية والنواحي التابعة لها.
3. تحديد الاحتياجات الفعلية للمعمل وتوفيرها من أجل إقامة خطوط انتاجية أخرى تضاف الى خطوط المعمل لتوسعة عملية الاستلام والانتاج من محصول الذرة الصفراء.
4. تطوير الانتاج وعملية التسويق ووضع حلول للإجراءات المعقدة في استلام المحصول ومنها التأخير الحاصل أثناء تسويق المحصول مما يجعل الفلاح يعزف عن تسويق محصوله.

#### المصادر

#### أولاً. المصادر العربية:

1. الحداد، هيفاء سعيد، وعلي، مقبل علي احمد، (2005)، تقويم الاداء المالي باستخدام البيانات والمؤشرات المالية لعينة من الشركات المساهمة المختلفة في محافظة نينوى، مجلة تنمية الريف، المجلد 27، العدد 80، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
2. الجبوري، زياد خلف خليل، (2002)، تقويم كفاءة الاداء للشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية sdi، للمدة (1999-1980)، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.

3. العاني، ثائر محمود رشيد، الاعداد والتخطيط لدراسات الجدوى وتقييم ادارة المشاريع الاستثمارية، الضاد للنشر، جامعة بغداد، الطبعة الاولى، 2018.
4. المعماري، عبد الغفور حسن كنعان، اقتصاديات الانتاج الصناعي، دار الحدياء للطباعة والنشر، الطبعة الاولى، كلية الحدياء الجامعة، الموصل، العراق، 2006.
5. فليح، حسن جهاد، اساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، الطبعة الاولى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، اربد، الاردن، 2012.
6. يونس، نزار عبد، 1981، مؤشرات قياس اداء المنظمات: مفاهيم اساسية، مجلة الصناعة، العدد الثاني، السنة الخامسة.
7. الداھري، عبد الوھاب مطر، (1990)، تقييم المشاريع ودراسات الجدوى، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.
8. عبد الكريم، عبد العزيز مصطفى، وكداوي طلال، (1986)، تقييم المشاريع الاقتصادية، دار الكتب للطباعة، الموصل.
9. القريشي، مدحت كاظم، (2005)، الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان
10. الكداوي، طلال محمود، وعبد العزيز مصطفى عبد الكريم، (1999)، تقييم المشاريع الاقتصادية دراسة في تحليل الجدوى الاقتصادية وتقييم كفاءة الاداء، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل.
11. الكرخي، محيد عبد جعفر، (2000)، تقويم كفاءة الاداء في الوحدات الاقتصادية، الطبعة الاولى، دار الكتب للطباعة، بغداد.
12. الصفار، نزار قاسم احمد، (2001)، تقييم كفاءة الاداء الصناعي بالتطبيق على معمل السكر والخميرة، دراسة تحليلية (1993-2000) رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
13. المولى، حافظ جاسم، 2008، تقييم كفاءة الاداء الاقتصادي للشركة العامة لصناعة الادوية في نينوى، للمدة (2002-2007)، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

#### المقابلات الشخصية والاتصال الهاتفي

1. المقابلة الشخصية مع قسم الاحصاء والادارة في معمل كراف للذرة الصفراء في محافظة كركوك، 6/6/2023.
2. المقابلة الشخصية مع مجموعة من عمال المعمل والاستفسار حول الاستلام والتسليم 2023/8/1.
3. الاتصال الهاتفي مع مسؤول وحدة الحسابات وتوجيه مجموعة اسئلة للحصول على الاجابات عليها.

#### Personal interviews and phone calls

1. Personal interview with the Department of Statistics and Administration at the Kraf Maize Factory in Kirkuk Governorate, 6/6/2023.
2. Personal interview with a group of factory workers and inquiries about receipt and delivery 1/8/2023.
3. Call with the official of the accounts unit and direct a set of questions to get answers.