



مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

Joint costs allocation approaches

<p>زرموت خالد</p> <p>جامعة الجزائر 3</p> <p>univ.alg2019@gmail.com</p>	<p>نقمار حسين</p> <p>جامعة الجزائر 3</p> <p>مخبر العولمة و السياسات الاقتصادية - (الجزائر)</p> <p>negmar.hocine@univ-alger3.dz</p>
--	--

المعلومات المقال	الملخص:
<p>تاريخ الارسال: 2023/ 11/ 19</p> <p>تاريخ القبول: 2024/ 01/ 14</p> <p>الكلمات المفتاحية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ تكاليف مشتركة: ✓ منتجات مشتركة: ✓ تخصيص التكاليف المشتركة. 	<p>يهدف البحث الى التخصيص العادل للتكاليف المشتركة في صناعة مشتقات فول الصويا ولهذا الغرض تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل البحث إلى النتائج التالية: تم تحديد قيمة التكاليف المشتركة بمبلغ 5.680.000 (دج) وتم تخصيصها بين زيت الصويا و مسحوق الصويا على التوالي على النحو التالي: (24,05% - 75,95%) حسب طريقة كمية الانتاج، (29,16% - 70,84%) حسب طريقة المتوسط المرجح، (26,25% - 73,75%) حسب طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقيق، (22,46% - 77,54%) حسب طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت. ويقترح الباحثان تطبيق طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت تحقق العدالة في التوزيع وذلك من خلال مراعاتها لتأثير التكاليف القابلة للفصل على الإيرادات والأرباح فضلا عن استنادها لمعطيات السوق، كما انها تحقق أعلى نتيجة إيجابية للتشغيل بمبلغ قدره 1.093.970,65 (دج)..</p>
Article info	Abstract :
<p>Received 19/11/2023</p> <p>Accepted 14/01/2024</p> <p>Keywords:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ joint costs. ✓ joint products. ✓ Joint cost allocation. 	<p>The research aims to equitably allocate joint costs in the soybean derivatives industry. For this purpose, a descriptive analytical approach was employed. The research yielded the following results: The total joint costs were determined to be 5,680,000 (DZD) and were allocated between soybean oil and soybean powder as follows: (24.05% - 75.95%) according to the production quantity method, (29.16% - 70.84%) according to the weighted average method, (26.25% - 73.75%) according to the net realizable value method, and (22.46% - 77.54%) according to the fixed total margin percentage method. The researchers suggest applying the fixed gross margin percentage method because it achieves justice in distribution by taking into account the impact of separable costs on revenues and profits, as well as being based on market data. It also achieves the highest positive operating result with an amount of 1,093,970.65 (DZD).</p>

1. مقدمة:

في عملية الإنتاج هناك العديد من الشركات التي يمكنها تصنيع عدة أنواع من المنتجات بشكل تزامني في عملية مشتركة، التكاليف المتكبدة تسمى بالتكاليف المشتركة ومخرجات العملية الصناعية عند نقطة الانفصال تكون عبارة عن منتجات مشتركة ومنتجات عرضية، تمثل المنتجات المشتركة تحديًا معقدًا للعديد من الشركات الصناعية من حيث تخصيص التكلفة حيث يضمن التوزيع المناسب التقييم العادل لتكلفة المنتجات المشتركة مما يساعد الإدارة في ترشيد القرارات التشغيلية.

من خلال ما سبق تقديمه تم طرح الاشكالية التالية:

كيف يمكن تخصيص التكاليف المشتركة بعدالة على المنتجات المشتركة في صناعة مشتقات فول الصويا؟

و للاجابة على هذه الاشكالية، رأينا انه من الضروري الاجابة على الاسئلة التالية:

- 1- ما هو مفهوم و خصائص المنتجات المشتركة؟
- 2- ما هي طرق تخصيص التكاليف المشتركة؟
- 3- ما هي الطريقة التي تسهم في عدالة تقييم تكلفة المنتجات المشتركة في صناعة مشتقات فول الصويا؟

فرضية الدراسة:

يستند البحث على فرضية أساسية مفادها الآتي:

الطريقة التي تأخذ في الاعتبار جميع التكاليف المتكبدة بعد نقطة الانفصال والتي تستند الى معطيات السوق في تخصيص التكاليف المشتركة هي التي تسهم في عدالة تقييم تكلفة المنتجات المشتركة في صناعة مشتقات فول الصويا.

اهداف البحث:

يهدف البحث الى:

- 1- تبيان الطرق العلمية لتخصيص التكاليف المشتركة؛
- 2- التقييم العادل للمنتجات المشتركة في صناعة مشتقات فول الصويا.

اهمية البحث:

محاسبة تكاليف المنتجات المشتركة يحمل أهمية كبيرة في عالم الأعمال يساهم في تحقيق العدالة والدقة في تكلفة المخزون مما يساعد في ترشيد القرارات التشغيلية.

المنهج المتبع:

يعتمد البحث على المنهجين الوصفي والتحليلي حيث تم استعمال المنهج الوصفي في عرض ودراسة اسهامات الباحثين المنشورة والمتمثلة في الكتب و المقالات، فضلاً عن استعمال المنهج التحليلي في دراسة البيانات الخاصة بعينة البحث.

الدراسات السابقة:

1. دراسة (Deevski, 2016): طرق توزيع التكاليف المشتركة على المنتجات المشتركة والعرضية (Costs Allocation) (Methods for Joint Products and By-products)

الهدف من الدراسة: النظر في مشاكل تكلفة المنتجات المشتركة والمنتجات الثانوية في المنظمات الصناعية.

نتائج الدراسة: الحصر الدقيق للتكاليف المشتركة يساعد الشركة من اختيار الطريقة الملائمة للتخصيص بما يتناسب نشاط الشركة.

2. دراسة (مجدي و سلمان، 2021): دور المدقق في تخصيص التكاليف المشتركة بصناعة الغاز وانعكاسه على اداء الشركة/ بحث تطبيقي في شركة غاز الشمال (The role of the auditor in allocating common costs in the gas industry and its reflection on the company's performance/ Applied Research in (the North Gas Company).

الهدف من الدراسة: تسليط الضوء على دور المدقق في تخصيص التكاليف المشتركة في صناعه الغاز. نتائج الدراسة: للمدقق دور كبير في ضبط التكاليف المشتركة ومعرفة نصيب كل منتج من اجمالي تكاليف صناعة الغاز مما يعكس حقيقه اداء الشركة من خلال اكتشاف جوانب الضعف والخلل واياة اخطاء بشكل واضح.

3. دراسة (الزاملي، 2019): الطرق الملائمة لتوزيع التكاليف المشتركة على المنتجات ودورها في ترشيد القرارات التشغيلية - دراسة تطبيقية في مصنع ألبان القادسية - (Convenient ways to distribute common costs to products) And its role in rationalizing operational decisions: An applied study in Al-Qadisiyah dairy factory

الهدف من الدراسة: يهدف البحث إلى تحديد التكاليف المشتركة بصورة دقيقة، ثم اختيار الطريقة الملائمة لتوزيع التكاليف المشتركة على المنتجات المشتركة وبما يضمن احتساب تكاليف هذه المنتجات بشكل دقيق، بالشكل الذي يساعد الوحدة الاقتصادية في ترشيد القرارات.

نتائج الدراسة: هناك إمكانية تحديد التكاليف المشتركة في مصنع ألبان القادسية وتوزيعها بشكل عادل ومنه ترشيد القرارات التشغيلية.

اسهام البحث الحالي ومدى اختلافه عن الدراسات السابقة:

- البحث الحالي يسعى الى وضع أساس علمي لحصر و تخصيص التكاليف المشتركة في صناعة مشتقات فول الصويا بالشكل الذي يحقق عدالة في تكلفة المنتجات المشتركة ومنه مساعدة الشركة في ترشيد القرارات التشغيلية ولاسيما تلك المتعلقة بتسعير المنتجات.

2. الاطار النظري:

في بعض الصناعات قد ينتج جراء معالجة نفس المادة الخام عدة منتجات ذات قيمة بيعية عالية بشكل تزامني تدعى بالمنتجات المشتركة، و فيما يلي سيتم التعرف على مفهوم المنتجات المشتركة، خصائصها و طرق المحاسبة عنها.

1.2 مفهوم المنتجات المشتركة:

وفيما يلي سنتطرق الى تعريف المنتجات المشتركة و المصطلحات ذات الصلة:

عملية مشتركة: هي العملية الإنتاجية التي يتم فيها تصنيع عدة منتجات بشكل تزامني باستخدام نفس المادة الخام (Barfield, Raiborn, & Kinney, 2001, p. 343).

التكاليف المشتركة: هي جميع التكاليف التي تقع قبل نقطة الانفصال و التي تشترك فيها عدة منتجات وتشمل المادة الاولية الخام، اليد العاملة و النفقات العامة للمصنع (Matz & Usry, 1976, p. 182).

نقطة الانفصال: "هي نقطة في عملية انتاجية مشتركة، يصبح عندها منتجان او اكثر ممكن تمييزهما بشكل مستقل" (هورنجرن ، داتار ، و فوستر، 2009، صفحة 1057).

المنتجات المشتركة: هي منتجات قابلة للتمييز عند نقطة الانفصال تم الحصول عليها جراء معالجة نفس المادة الخام، وقد يتطلب تسويق هذه المنتجات إجراء عمليات تشغيل إضافية بعد نقطة الانفصال (علي، 2012، صفحة 166).

المنتجات العرضية: هي منتجات ذات قيمة بيعية منخفضة تظهر بشكل عرضي أثناء تصنيع المنتجات المشتركة، كما تتميز هذه المنتجات بأنه لا يمكن التحكم في كميتها التي تظهر الى حيز الوجود (Matz & Usry, 1976, p. 183).

التكاليف الخاصة: هي تكاليف إضافية تقع بعد نقطة الانفصال والتي يمكن تخصيصها مباشرة على المنتجات المشتركة (Bhimani, Horngren, Datar, & Rajan, 2015, p. 153).

2.2 خصائص المنتجات المشتركة:

للمنتجات المشتركة خصائص عدة نذكر منها:

✓ مخرجات معالجة نفس المادة الخام: المنتجات المشتركة هي منتجات تم الحصول عليها جراء معالجة نفس المادة الخام (The Institute of Cost Accountants of India, 2018, p. 280).

✓ القدرة على توليد الإيرادات: تحظى المنتجات المشتركة بقيمة بيعية عالية نظرا لاهميتها المعتبرة (Barfield, Raiborn, & Kinney, 2001, p. 349).

✓ مقصودية الإنتاج: هناك قصد من قبل الشركة لتصنيع جميع المنتجات فهي تعد بمثابة الهدف الذي من اجله تم انشائها (علي، 2012، صفحة 166).

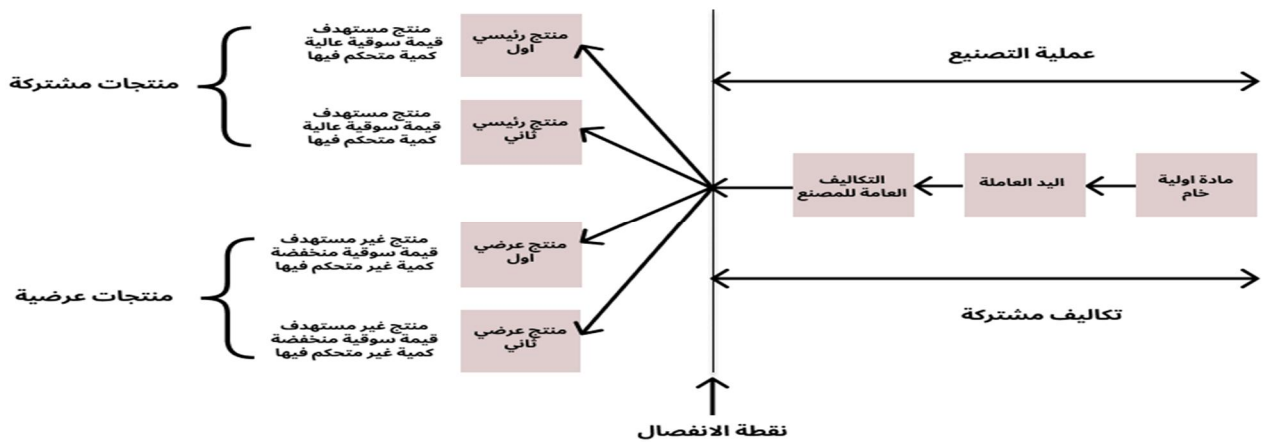
✓ معيار قابلية التسويق عند نقطة الانفصال: يمكن تصنيف المنتجات المشتركة إلى مجموعتين:

▪ التي تباع مباشرة عند نقطة الانفصال دون اجراء اي تعديل عليها؛

▪ المنتجات التي تخضع لمعالجة إضافية بعد نقطة الانفصال حتى تصبح قابلة للتسويق (The Institute of Company Secretaries of India, 2017, p. 290).

• من خلال ما سبق يمكن توضيح مفهوم العملية المشتركة من خلال الشكل الموضح ادناه:

شكل رقم (01) : يعرض مفهوم العملية المشتركة و المنتجات المترتبة عنها



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على:

Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2018). Cost Accounting: A Managerial Emphasis (16th ed.). Pearson Education Limited. P668.

3.2 مناهج تخصيص التكاليف المشتركة:

لتخصيص التكاليف المشتركة يوجد نهجين: نهج يستند على بيانات السوق و نهج يستند على المواصفات الكمية كأساس في عملية التوزيع.

1.3.2 النهج الاول: تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام البيانات المستندة إلى السوق

الطرق المدرجة تحت هذا النهج تعتمد على القيمة البيعية لكل منتج مشترك، حيث تُعتبر قيمة البيع وسيلة لتوضيح التكاليف المرتبطة بالمنتج وبناءً على ذلك يتم توزيع التكاليف المشتركة استناداً إلى قدرة كل منتج على تحقيق عوائد من مبيعاته المتوقعة.

اولاً: طريقة القيمة البيعية عند نقطة الانفصال

مبدأ الطريقة قائم على ان المنتجات المشتركة تباع عند نقطة الانفصال دون اجراء اي تعديل عليها وان اساس تخصيص التكاليف المشتركة هو قيمة المبيعات النسبية التقديرية عند نقطة الانفصال (Datar & Rajan, 2018, p. 668).

ويتم تطبيق هذه الطريقة وفقاً للخطوات التالية:

✓ تحديد القيمة البيعية التقديرية

القيمة البيعية التقديرية للمنتج = الكمية المنتجة × سعر البيع التقديري الموافق

✓ تحديد اجمالي القيمة البيعية التقديرية

اجمالي القيمة البيعية التقديرية = (القيمة البيعية التقديرية للمنتج (أ) + القيمة البيعية التقديرية للمنتج (ب) + القيمة البيعية التقديرية للمنتج (ج) + ...).

✓ تحديد نصيب المنتج من التكاليف المشتركة

نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = التكاليف المشتركة × $\frac{\text{القيمة البيعية التقديرية للمنتج}}{\text{اجمالي القيمة البيعية التقديرية لجميع المنتجات}}$

ثانياً: طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق

تستخدم هذه الطريقة في الحالات التي يحتاج فيها المنتج إلى الخضوع لمعالجة إضافية بعد نقطة الانفصال وذلك لجعله قابلاً للتسويق، وان اساس تخصيص التكاليف المشتركة وفق هذه الطريقة هو قيمة المبيعات النسبية التقديرية الصافية لكل منتج (Matz & Usry, 1976, pp. 190-191).

ويتم تطبيق هذه الطريقة وفقاً للخطوات التالية:

✓ تحديد القيمة البيعية التقديرية للمنتج

القيمة البيعية التقديرية للمنتج = الكمية المنتجة × سعر البيع التقديري الموافق

✓ تحديد القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق للمنتج

القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق للمنتج = القيمة البيعية التقديرية للمنتج - التكاليف الخاصة الموافقة

✓ تحديد القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق لجميع المنتجات

القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق لجميع المنتجات = (القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق للمنتج (أ) + القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق للمنتج (ب) + القيمة البيعية التقديرية للمنتج (ج) + ...).

✓ تحديد نصيب المنتج من التكاليف المشتركة

نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = التكاليف المشتركة × $\frac{\text{القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق للمنتج}}{\text{اجمالي القيمة البيعية التقديرية القابلة للتحقق لجميع المنتجات}}$

ثالثاً: طريقة نسبة مجمل الربح الثابتة

تأخذ هذه الطريقة في الاعتبار جميع التكاليف المتكبدة بعد نقطة الانفصال كجزء من التكلفة الإجمالية عند حساب الربح، وتوزع التكاليف المشتركة على أساس يضمن ان كل منتج يحصل على نفس النسبة المئوية من الهامش الإجمالي (عيد، عبد الله، أبو شناف، و الزمر، 2017، صفحة 101).

ويتم تطبيق هذه الطريقة وفقاً للخطوات التالية:

✓ حساب إجمالي التكاليف

اجمالي التكاليف = التكاليف المشتركة + التكاليف الخاصة

✓ توزيع التكاليف الإجمالية على المنتجات المشتركة

نصيب المنتج من التكاليف الإجمالية = [التكاليف الإجمالية × $\frac{\text{القيمة البيعية التقديرية للمنتج}}{\text{اجمالي القيمة البيعية التقديرية لجميع المنتجات}}$]

✓ تحديد نصيب المنتج من التكاليف المشتركة

نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = [التكاليف الإجمالية × $\frac{\text{القيمة البيعية التقديرية للمنتج}}{\text{اجمالي القيمة البيعية التقديرية لجميع المنتجات}}$] - التكاليف الخاصة الموافقة

2.3.2 النهج الثاني: تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام القياسات المادية

يسعى هذا النهج إلى البحث عن العوامل أو السمات التي تشترك فيها جميع المنتجات المشتركة، وذلك من أجل تقدير مدى الاستفادة الناتجة لكل منتج من التكاليف المشتركة وتندرج تحت هذا النهج الطرق التالية:

أولاً: طريقة وحدات الإنتاج المادية

تعتبر من أبسط الطرق وأكثرها استعمالاً كونها تستند على عوامل فزيائية مثل الوزن النسبي، الحجم، أو الكمية، هذه العوامل تستخدم كأساس لتوزيع التكاليف المشتركة بين المنتجات المختلفة استناداً على مدى مساهمتها النسبية في الإنتاج الإجمالي (boyd, 2013, p. 260).

ويتم تطبيق هذه الطريقة وفقاً للخطوات التالية:

✓ تحديد وحدات القياس النهائية لكل منتج من المنتجات المشتركة

✓ التحويل إلى وحدات متجانسة في حالة وجود اختلاف في وحدات القياس

✓ تحديد إجمالي عدد الوحدات المادية لجميع المنتجات المشتركة

اجمالي عدد الوحدات المادية لجميع المنتجات المشتركة = (عدد الوحدات المادية للمنتج (أ) + عدد الوحدات المادية للمنتج (ب) + ...).

✓ تحديد نصيب المنتج من التكاليف المشتركة

نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = التكاليف المشتركة × $\frac{\text{عدد الوحدات المادية للمنتج}}{\text{اجمالي عدد الوحدات المادية لجميع المنتجات}}$

ثانيا: طريقة المتوسط المرجح

وفق هذه الطريقة يتم ترجيح المنتجات المشتركة وذلك بالاعتماد على العديد من العوامل مثل حجم المنتج، والوقت المطلوب لانتماء الإنتاج، والمهارات التي يحتاجها العمال، والتحديات التقنية المرتبطة وغيرها من العوامل ذات الصلة (الزاملي، 2019، صفحة 350). ويتم تطبيق هذه الطريقة وفقا للخطوات التالية:

✓ تحديد الكمية المرجحة للمنتج

الكمية المرجحة للمنتج = عدد الوحدات النهائية من المنتج (أ) × الوزن النسبي للمنتج (أ)

✓ حساب إجمالي الكمية المرجحة

إجمالي الكمية المرجحة = [عدد الوحدات النهائية من المنتج (أ) × الوزن النسبي للمنتج (أ) + عدد الوحدات النهائية من المرجحة (ب) × الوزن النسبي للمنتج (ب) + ...].

✓ تحديد نصيب المنتج من التكاليف المشتركة

نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = التكاليف المشتركة × $\frac{\text{الكمية المرجحة للمنتج}}{\text{إجمالي الكمية المرجحة لجميع المنتجات}}$

4.2 أهمية تخصيص التكلفة المشتركة:

يعتبر تخصيص التكاليف المشتركة امر بالغ الأهمية حيث يساعد في:

إعداد التقارير: إعداد تقارير داخلية تسهم في تحليل ربحية الأقسام المختلفة وتقييم أداء مديريها، وكذلك لأغراض إعداد التقارير الخارجية مثل قائمة الدخل والتي تسمح بمعرفة نتيجة الدورة مما يمكن المستثمرين من تحليل أداء الشركة (Bhimani, Horngren, 2015, p. 154).

✓ ترشيد القرارات التشغيلية: كقرار تسعير المنتجات المشتركة، توسيع خط إنتاجي او فتح واحد جديد (عيد، عبد الله، أبو شناف، و الزمر، 2017، صفحة 93).

✓ تسويات التأمين: عند تقديم طلب لشركة التأمين للحصول على تعويض أو تغطية تأمينية نتيجة تلف المنتجات المشتركة (boyd, 2013, p. 258).

✓ إجراءات التقاضي: لتوثيق قيمة المنتجات المشتركة المتنازع عليها حيث يساهم ذلك في توضيح المعلومات امام المحكمة مما يؤدي الى اتخاذ قرارات سليمة من قبلها (boyd, 2013, p. 258).

3. الاطار التطبيقي

ومن الأمثلة على الصناعة التي يتم فيها إنتاج منتجات مشتركة هي صناعة مشتقات فول الصويا حيث يعتبر فول الصويا المادة الخام المستخدمة يتم معالجتها وتنتج الصناعة:

- منتج رئيسي اول متمثل في: زيت الصويا
- منتج رئيسي ثاني متمثل في: مسحوق الصويا

وفيما يلي مراحل التحليل المستخدمة في هذه الدراسة:

أولاً: سنتطرق الى مراحل تصنيع زيت الصويا و مسحوق الصويا و سنقوم بحصر التكاليف المشتركة و الخاصة.

ثانياً: سنقوم بتخصيص التكاليف المشتركة باستخدام الطريق التالية: الكمية المنتجة، المتوسط المرجح، صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق، النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت.

ثالثاً: سنقوم بتحديد نتيجة التشغيل لسنة 2022 وفق الطرق الاربعة.

1.3 مراحل التصنيع و التكاليف المرتبطة:

يمر زيت الصويا و مسحوق الصويا بعمليات صناعية مشتركة و ذلك قبل نقطة الانفصال و بعدها تصبح المعالجة خاصة و مميزة لكل منتج. وفيما يلي سيتم التطرق الى مراحل الانتاج قبل، عند و بعد نقطة الانفصال كما سنقوم بحصر التكاليف المرتبطة بكل مرحلة:

➤ **أولاً: قبل نقطة الانفصال:** في هذه المرحلة يمر فول الصويا الخام بثلاث عمليات رئيسية و هي كالتالي:

✓ **التنظيف والتكليف:** يتم تنظيف فول الصويا لإزالة الشوائب مثل الأحجار والأوساخ والمواد الغريبة الأخرى، ثم بعد ذلك يتم تكيفه بإضافة الماء لضبط محتواه من الرطوبة وتعديل درجة حرارته لتسهيل عملية إزالة الهياكل.

✓ **إزالة الهيكل الخارجي والقشور:** يتم تمرير فول الصويا المكيف من خلال آلة خاصة لازالة الهيكل الخارجي، ثم بعد ذلك يتم ازالة قشور فول الصويا الرقيقة لتسهيل عملية الطهي والاستخراج.

✓ **الطهي والاستخراج:** لاجل تسهيل عملية استخراج الزيت يتم طهي فول الصويا المقشر في درجات حرارة عالية وذلك لتفكيك البروتينات وتحطيم جدران الخلايا، ثم بعد ذلك يتم تمرير فول الصويا المطبوخ من خلال جهاز استخلاص حيث يتم استخدام مذيب الهكسان لفصل الزيت عن بقايا الفول.

■ وتعتبر التكاليف المتكبدة حتى نقطة الانفصال تكاليف مشتركة و هي موضحة ادناه:

جدول رقم (01) : يوضح التكاليف المشتركة لسنة 2022

المبالغ (دج)	البيان
تكاليف صناعية مباشرة	
1.200.000	المادة الاولية
900.000	اليد العاملة (تكاليف الأجور والرواتب)
2.100.000	مجموع التكاليف الصناعية المباشرة
تكاليف صناعية غير مباشرة (التكاليف العامة للمصنع)	
500.000	مصاريف المواد الاستهلاكية
400.000	مصاريف اليد العاملة الغير مباشرة
40.000	تكاليف النقل الداخلي
800.000	اعباء اهتلاك اصول المصنع
500.000	مصاريف الصيانة والإصلاح للمصنع
170.000	مصاريف الطاقة للمصنع

90.000	مصاريف المياه للمصنع
30.000	مصاريف البريد و الاتصالات للمصنع
500.000	مصاريف التأمين للمصنع
120.000	مصاريف تنظيف المصنع
270.000	ضرائب و رسوم المصنع
160.000	مصاريف غير مباشرة اخرى للمصنع
3.580.000	مجموع التكاليف الصناعية الغير مباشرة (التكاليف العامة للمصنع)
5.680.000	التكاليف المشتركة

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

- **ثانيا: عند نقطة الانفصال:** عند هذه النقطة يتم الحصول على منتجين رئيسيين وهما:
- ✓ **زيت الصويا:** هو المنتج الرئيسي الاول الذي يتم الحصول عليه جراء معالجة فول الصويا ويستخدم للطهي كما يدخل كمكون أساسي في العديد من المنتجات الغذائية مثل: صلصة السلطة والمايونيز والسمن، وكذلك في إنتاج العديد من المنتجات الأخرى مثل: وقود الديزل الحيوي وزيت التشحيم الصناعية.
- ✓ **مسحوق الصويا:** هو المنتج الرئيسي الثاني الذي يتم الحصول عليه جراء معالجة فول الصويا الخام غني بالبروتينات (50٪ بروتين) مما يجعله مكوناً أساسياً في تركيب علف الماشية.

■ وفيما يلي سنعرض الكميات المتحصل عليها عند نقطة الانفصال

جدول رقم (02): يوضح الكمية المستخرجة عند نقطة الانفصال

البيان	الكمية المستخدمة (طن)	نسبة الاستخراج (%)	الكمية المستخرجة (طن)
الزيت	300	24	72
المسحوق		74,66	224
الشوائب		2,34	4

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

- ✓ الكمية المستخرجة = الكمية المستخدمة × نسبة استخراج
- الكمية المستخرجة من مسحوق فول الصويا = 300 طن × 24%
- الكمية المستخرجة من مسحوق فول الصويا = 300 طن × 74,66%
- الكمية المتحصل عليها كشوائب = 300 طن × 2,34%

- **ثالثا: بعد نقطة الانفصال:** يخضع زيت فول الصويا و مسحوق فول الصويا لمعالجة اضافية وذلك لاجل تحسين الجودة والاستدامة وسلامة المنتجات.

مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

جدول رقم (03): يوضح المعالجة الإضافية لكل من زيت الصويا و مسحوق فول الصويا

زيت فول الصويا	مسحوق فول الصويا
التكرير: عملية التكرير تهدف إلى إزالة الشوائب والمواد الغير مرغوب فيها مثل الرواسب الصلبة.	الطحن: يتم طحن المسحوق بدقة للحصول على حبيبات دقيقة ومتجانسة.
إزالة الصمغ: يتم إزالة الصمغ والشوائب الأخرى من الزيت باستخدام مواد كيميائية أو بعمليات ميكانيكية.	التحفيف: تحفيف المسحوق بعناية لضمان تخزينه بشكل صحيح ومنع تكثفه.
التحبيد: تستخدم عمليات التحبيد لإزالة الأحماض الدهنية الحرة وإزالة الروائح والنكهات غير المرغوب فيها.	مراقبة الجودة: يتم إجراء اختبارات مراقبة الجودة للتأكد من أن مسحوق فول الصويا يفي بالمعايير والمواصفات المطلوبة.
التبييض: يتم استخدام مواد مثل الطين البنتوني لامتصاص المواد اللونية والروائح غير المرغوبة من الزيت.	تعبئة وتغليف: تعبئة المسحوق في أكياس محكمة الإغلاق مقاومة للرطوبة ومناسبة لصناعة العلف الحيواني.
مراقبة الجودة: هذه الخطوة تشمل إجراء اختبارات للزيت للتأكد من مطابقته للمعايير والمواصفات المعتمدة.	التخزين: تخزين مسحوق فول الصويا في مكان بارد وجاف وذلك للمحافظة على جودته.
التعبئة والتغليف: بعد مراقبة الجودة يتم تعبئة زيت فول الصويا في عبوات مناسبة ومحكمة الإغلاق.	
التخزين المناسب: يتم تخزين زيت فول الصويا في مكان بارد وجاف وذلك للمحافظة على جودته.	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

■ و فيما يلي الكمية المستخرجة لكل من زيت فول الصويا و مسحوق فول الصويا بعد نقطة الانفصال:

جدول رقم (04): يوضح الكمية المستخرجة بعد نقطة الانفصال

البيان	الكمية المستخرجة عند نقطة الانفصال (طن)	معدل الفقد (%)	الكمية المستخرجة بعد نقطة الانفصال (طن)
الزيت	72	2,77	70
المسحوق	224	1,33	221
الشوائب	-	-	5

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

✓ الكمية المستخرجة من زيت الصويا بعد نقطة الانفصال = الكمية المستخرجة عند نقطة الانفصال من زيت الصويا - (الكمية

المستخرجة عند نقطة الانفصال من زيت الصويا × معدل الفقد الخاص بزيت الصويا)

- الكمية المستخرجة من زيت فول الصويا = 72 - (72 × 2,77%)

✓ الكمية المستخرجة من مسحوق الصويا بعد نقطة الانفصال = الكمية المستخرجة عند نقطة الانفصال من مسحوق الصويا -

(الكمية المستخرجة عند نقطة الانفصال من مسحوق الصويا × معدل الفقد الخاص بمسحوق الصويا)

- الكمية المستخرجة من مسحوق الصويا = 224 - (224 × 1,33%)

✓ تقدر كمية الشوائب المتحصل عليها بعد نقطة الانفصال 5 (طن).

■ تعتبر التكاليف المتكبدة بعد نقطة الانفصال تكاليف خاصة وهي موضحة ادناه:

جدول رقم (05): يوضح التكاليف الخاصة لكل من زيت و مسحوق فول الصويا لسنة 2022

البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا
تكاليف صناعية مباشرة		
اليد العاملة (تكاليف الأجور والرواتب)	300.000	220.000
مجموع التكاليف الصناعية المباشرة	300.000	220.000
تكاليف صناعية غير مباشرة (التكاليف العامة للمصنع)		
مصاريف المواد الاستهلاكية	120.000	140.000
مصاريف اليد العاملة الغير مباشرة	150.000	130.000
البيان		
تكاليف النقل الداخلي	30.000	25.000
اعباء اهتلاك اصول المصنع	330.000	270.000
مصاريف الصيانة والإصلاح للمصنع	133.000	101.000
مصاريف الطاقة للمصنع	50.000	30.000
مصاريف المياه للمصنع	26.000	20.000
البيان		
مصاريف البريد و الاتصالات للمصنع	10.000	5.000
مصاريف التأمين للمصنع	190.000	150.000
مصاريف تنظيف المصنع	40.000	30.000
ضرائب و رسوم المصنع	70.000	60.000
مصاريف غير مباشرة اخرى للمصنع	100.000	90.000
مجموع التكاليف العامة للمصنع	1.249.000	1.051.000
مجموع التكاليف الخاصة	1.549.000	1.271.000
اجمالي التكاليف الخاصة	2.820.000	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

- ✓ التكاليف الخاصة = مجموع التكاليف الصناعية المباشرة + مجموع التكاليف العامة للمصنع
- ✓ اجمالي التكاليف الخاصة = التكاليف الخاصة لزيت الصويا + التكاليف الخاصة لمسحوق الصويا
- تكاليف انتاج 70 (طن) من زيت الصويا و 221 (طن) من مسحوق الصويا موضحة ادناه:

مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

جدول رقم (06): يوضح تكاليف الانتاج لسنة 2022

المبالغ (دج)	البيان
5.680.000	التكاليف المشتركة
2.820.000	التكاليف الخاصة
8.500.000	تكاليف الانتاج

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

✓ تكاليف الانتاج = التكاليف المشتركة + التكاليف الخاصة

■ وفيمايلي سنقوم بعرض نسب التكاليف من اجمالي تكاليف الانتاج

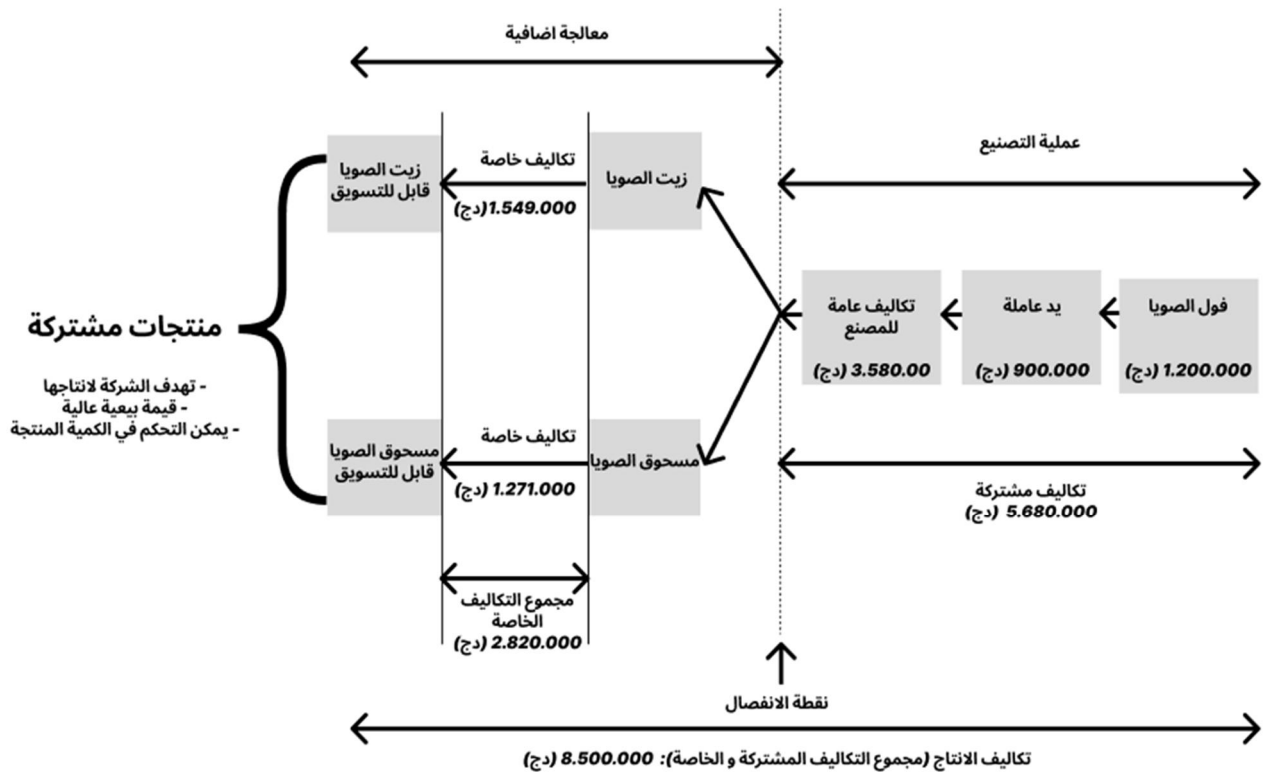
جدول رقم (07): يوضح نسبة التكاليف المشتركة و الخاصة من تكاليف الانتاج

النسبة (%)	طريقة الحساب	البيان
66,83	$100 \times \frac{5.680.000}{8.500.000}$	نسبة التكاليف المشتركة من تكاليف الانتاج
33,17	$100 \times \frac{2.820.000}{8.500.000}$	نسبة التكاليف الخاصة من تكاليف الانتاج

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

و يمكن تلخيص ما سبق في الشكل التالي:

شكل رقم (02): يوضح عملية انتاج كل من زيت الصويا و مسحوق الصويا و التكاليف المتكبدة في كل مرحلة



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

2.3 تخصيص التكاليف المشتركة:

و فيما يلي سنقوم بتخصيص التكاليف المشتركة والبالغة 5.680.000 (دج) باستخدام:

- ✓ النهج الذي يعتمد على القياسات المادية كأساس للتوزيع [طريقة كمية الانتاج، طريقة المتوسط المرجح]
- ✓ النهج الذي يستند إلى السوق كأساس للتوزيع [طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق، طريقة النسبة المتوية للهامش الإجمالي الثابت]

1.2.3 تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام القياسات المادية

اولا: طريقة كمية الانتاج

جدول رقم (08): تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام طريقة كمية الانتاج

البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا	القيمة الاجمالية
الكمية المنتجة (طن)	70	221	291
سعر بيع الطن الواحد (دج/طن)	55.000	35.000	-
القيمة البيعية المتوقعة (دج)	3.850.000	7.735.000	11.585.000
نسبة توزيع التكاليف المشتركة	$\frac{70}{291}$	$\frac{221}{291}$	1
البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا	القيمة الاجمالية
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (دج)	1.366.323,0240	4.313.676,9759	5.680.000
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (%)	24,05	75,95	100
نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (دج)	1.549.000	1.271.000	2.820.000
نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (%)	54,92	45,08	100
نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية (دج)	2.915.323,02	5.584.676,97	8.500.000
صافي ربح المنتج (دج)	934.676,97	2.150.323,02	3.085.000
نسبة هامش ربح المنتج (%)	24,27	27,79	26,62
نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة (دج)	22.128,5714	5.751,1312	-
نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة (دج)	19.518,9003	19.518,9003	-
تكلفة الطن الواحد المنتج (دج)	41.647,4717	25.270,0315	-
تكلفة البضاعة المباعة (دج)	2.832.028,08	3.790.504,73	6.622.532,81
تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن (دج)	83.294,94	1.794.172,24	1.877.467,18

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

✓ القيمة البيعية المتوقعة للمنتج = الكمية المنتجة × سعر بيع الطن الواحد الموافق (انظر ملحق رقم 01)

مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

$$\checkmark \text{ نسبة توزيع التكاليف المشتركة} = \frac{\text{الكمية المنتجة}}{\text{اجمالي الكمية المنتجة}}$$

$$\checkmark \text{ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة} = \frac{\text{الكمية المنتجة}}{\text{اجمالي الكمية المنتجة}} \times \text{التكاليف المشتركة}$$

$$\checkmark \text{ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (كنسبة)} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{اجمالي التكاليف المشتركة}} \times 100$$

$$\checkmark \text{ نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (كنسبة)} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{اجمالي التكاليف الخاصة}} \times 100$$

$$\checkmark \text{ نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية} = \text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة} + \text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}$$

$$\checkmark \text{ صافي ربح المنتج} = \text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج} - \text{نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية}$$

$$\checkmark \text{ نسبة هامش ربح المنتج} = \frac{\text{صافي ربح المنتج}}{\text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}} \times 100$$

$$\checkmark \text{ تكلفة الطن الواحد للمنتج} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$$

$$\checkmark \text{ تكلفة البضاعة المباعة} = \text{تكلفة الطن الواحد للمنتج} \times \text{الكمية المباعة الموافقة}$$

$$\checkmark \text{ تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن} = \text{تكلفة الطن الواحد للمنتج} \times \text{الكمية المتبقية في المخازن الموافقة}$$

ثانيا: طريقة المتوسط المرجح

جدول رقم (09): تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام طريقة المتوسط المرجح

البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا	القيمة الاجمالية
الكمية المنتجة (طن)	70	221	291
سعر بيع الطن الواحد (دج/طن)	55.000	35.000	-
القيمة البيعية المتوقعة (دج)	3.850.000	7.735.000	11.585.000
النقطة الترجيحية للمنتج	26	20	-
الكمية المنتجة المرجحة	1.820	4.420	6.240
نسبة توزيع التكاليف المشتركة	$\frac{1.820}{6.240}$	$\frac{4.420}{6.240}$	1
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (دج)	1.656.666,6666	4.023.333,3333	5.680.000
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (%)	29,16	70,84	100

2.820.000	1.271.000	1.549.000	نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (دج)
100	45,08	54,92	نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (%)
8.500.000	5.294.333,33	3.205.666,66	نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية (دج)
3.085.000	2.440.666,66	644.333,33	صافي ربح المنتج (دج)
26,62	31,55	16,73	نسبة هامش ربح المنتج (%)
-	5.751,1312	22.128,5714	نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة (دج)
-	18.205,1282	23.666,6666	نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة (دج)
-	23.956,2594	45.795,2380	تكلفة الطن الواحد المنتج (دج)
6.707.515,10	3.593.438,91	3.114.076,19	تكلفة البضاعة المباعة (دج)
1.792.484,89	1.700.894,41	91.590,47	تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن (دج)

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

عوامل التقدير موضحة في الجدول ادناه:

جدول رقم (10): يوضح عوامل التقدير

البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا
حجم المنتج	5	7
الزمن اللازم للإنتاج	6	3
المهارات المطلوبة	7	5
الصعوبات التقنية	8	5
مجموع نقاط الترجيح	26	20

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

✓ القيمة البيعية المتوقعة للمنتج = الكمية المنتجة × سعر بيع الطن الواحد الموافق

✓ الكمية المنتجة المرجحة = الكمية المنتجة × نقطة الترجيح الموافقة

✓ نسبة توزيع التكاليف المشتركة = $\frac{\text{الكمية المنتجة المرجحة}}{\text{اجمالي الكمية المنتجة المرجحة}}$

✓ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = $\frac{\text{الكمية المنتجة المرجحة}}{\text{اجمالي الكمية المنتجة المرجحة}} \times \text{التكاليف المشتركة}$

✓ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (كنسبة) = $100 \times \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{اجمالي التكاليف المشتركة}}$

مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

- ✓ نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (كنسبة) = $100 \times \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{اجمالي التكاليف الخاصة}}$
- ✓ نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية = نصيب المنتج من التكاليف المشتركة + نصيب المنتج من التكاليف الخاصة
- ✓ صافي ربح المنتج = القيمة البيعية المتوقعة للمنتج - نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية
- ✓ نسبة هامش ربح المنتج = $100 \times \frac{\text{صافي ربح المنتج}}{\text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}}$
- ✓ تكلفة الطن الواحد للمنتج = $\frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$
- ✓ نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة = $\frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$
- ✓ نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة = $\frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$
- ✓ تكلفة البضاعة المباعة = تكلفة الطن الواحد للمنتج \times الكمية المباعة الموافقة
- ✓ تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن = تكلفة الطن الواحد للمنتج \times الكمية المتبقية في المخازن الموافقة

2.2.3 تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام البيانات المستندة إلى السوق

اولا: طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق

جدول رقم (11): تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق

البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا	القيمة الاجمالية
الكمية المنتجة (طن)	70	221	291
سعر بيع الطن الواحد (دج / طن)	55.000	35.000	-
القيمة البيعية المتوقعة للمنتج (دج)	3.850.000	7.735.000	11.585.000
نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (دج)	1.549.000	1.271.000	2.820.000
نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (%)	54,92	45,08	100
صافي القيمة البيعية المتوقعة للمنتج (دج)	2.301.000	6.464.000	8.765.000
نسبة توزيع التكاليف المشتركة	$\frac{2.301.000}{8.765.000}$	$\frac{6.464.000}{8.765.000}$	1
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (دج)	1.491.121,5059	4.188.878,4940	5.680.000
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (%)	26,25	73,75	100
نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية (دج)	3.040.121,50	5.459.878,49	8.500.000
صافي ربح المنتج (دج)	809.878,49	2.275.121,50	3.085.000
نسبة هامش ربح المنتج (%)	21,03	29,41	26,62

-	5.751,1312	22.128,5714	نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة (دج)
-	18.954,2013	21.301,7357	نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة (دج)
-	24.705,3325	43.430,3071	تكلفة الطن الواحد المنتج (دج)
6.659.060,77	3.705.799,88	2.953.260,89	تكلفة البضاعة المباعة (دج)
1.840.939,22	1.754.078,61	86.860,61	تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن (دج)

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

- ✓ القيمة البيعية المتوقعة للمنتج = الكمية المنتجة × سعر بيع الطن الواحد الموافق
- ✓ نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (كنسبة) = $100 \times \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{اجمالي التكاليف الخاصة}}$
- ✓ صافي القيمة البيعية المتوقعة للمنتج = القيمة البيعية المتوقعة للمنتج - التكاليف الخاصة الموافقة
- ✓ نسبة توزيع التكاليف المشتركة = $\frac{\text{صافي القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}}{\text{اجمالي صافي القيمة البيعية المتوقعة}}$
- ✓ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = $\frac{\text{صافي القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}}{\text{اجمالي صافي القيمة البيعية المتوقعة}} \times \text{التكاليف المشتركة}$
- ✓ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (كنسبة) = $100 \times \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{اجمالي التكاليف المشتركة}}$
- ✓ نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية = نصيب المنتج من التكاليف المشتركة + نصيب المنتج من التكاليف الخاصة
- ✓ صافي ربح المنتج = القيمة البيعية المتوقعة للمنتج - نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية
- ✓ نسبة هامش ربح المنتج = $100 \times \frac{\text{صافي ربح المنتج}}{\text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}}$
- ✓ تكلفة الطن الواحد للمنتج = $\frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$
- ✓ نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة = $\frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$
- ✓ نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة = $\frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$
- ✓ تكلفة البضاعة المباعة = تكلفة الطن الواحد للمنتج × الكمية المباعة الموافقة
- ✓ تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن = تكلفة الطن الواحد للمنتج × الكمية المتبقية في المخازن الموافقة

مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

ثانيا: طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت

جدول رقم (12): تخصيص التكاليف المشتركة باستخدام طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت

البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا	القيمة الاجمالية
الكمية المنتجة (طن)	70	221	291
سعر بيع الطن الواحد للمنتج (دج/طن)	55.000	35.000	-
القيمة البيعية المتوقعة للمنتج (دج)	3.850.000	7.735.000	11.585.000
نسبة توزيع التكاليف الاجمالية للمنتج	$\frac{3.850.000}{11.585.000}$	$\frac{7.735.000}{11.585.000}$	1
نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية (دج)	2.824.773,4138	5.675.226,5861	8.500.000
نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (دج)	1.549.000	1.271.000	2.820.000
نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (%)	54,92	45,08	100
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (دج)	1.275.773,4138	4.404.226,5861	5.680.000
نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (%)	22,46	77,54	100
صافي ربح المنتج (دج)	1.025.226,58	2.059.773,41	3.085.000
البيان	زيت الصويا	مسحوق الصويا	القيمة الاجمالية
نسبة هامش ربح المنتج (%)	26,62	26,62	26,62
نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة (دج)	22.128,5714	5.751,1312	-
نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة (دج)	18.225,3344	19.928,6270	-
تكلفة الطن الواحد للمنتج (دج)	40.353,9058	25.679,7583	-
تكلفة البضاعة المباعة (دج)	2.744.065,60	3.851.963,74	6.596.029,34
تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن (دج)	80.707,81	1.823.262,83	1.903.970,65

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

✓ القيمة البيعية المتوقعة للمنتج = الكمية المنتجة × سعر بيع الطن الواحد الموافق

✓ نسبة توزيع التكاليف الاجمالية = $\frac{\text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}}{\text{اجمالي القيمة البيعية المتوقعة}}$

✓ نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية = (التكاليف المشتركة + التكاليف الخاصة) × $\frac{\text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}}{\text{اجمالي القيمة البيعية المتوقعة}}$

✓ نصيب المنتج من التكاليف الخاصة (كنسبة) = $100 \times \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{اجمالي التكاليف الخاصة}}$

✓ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة = نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية - نصيب المنتج من التكاليف الخاصة

$$\checkmark \text{ نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (كنسبة) } = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{اجمالي التكاليف المشتركة}} \times 100$$

$$\checkmark \text{ صافي ربح المنتج} = \text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج} - \text{نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية}$$

$$\checkmark \text{ نسبة هامش ربح المنتج} = \frac{\text{صافي ربح المنتج}}{\text{القيمة البيعية المتوقعة للمنتج}} \times 100$$

$$\checkmark \text{ تكلفة الطن الواحد للمنتج} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الاجمالية}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف المشتركة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$$

$$\checkmark \text{ نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة} = \frac{\text{نصيب المنتج من التكاليف الخاصة}}{\text{الكمية المنتجة الموافقة}}$$

$$\checkmark \text{ تكلفة البضاعة المباعة} = \text{تكلفة الطن الواحد للمنتج} \times \text{الكمية المباعة الموافقة}$$

$$\checkmark \text{ تكلفة البضاعة المتبقية في المخازن} = \text{تكلفة الطن الواحد للمنتج} \times \text{الكمية المتبقية في المخازن الموافقة}$$

3.3 تحديد نتيجة التشغيل لسنة 2022:

و فيما يلي سنقوم بحساب نتيجة التشغيل المتبقية قبل الضريبة لسنة 2022 وفق الطرق الاربعه:

جدول رقم (13): يوضح كيفية حساب نتيجة التشغيل وفق الطرق الاربعه

البيانات		الطرق التي تعتمد على المقاييس المادية		الطرق التي تعتمد على البيانات القائمة على السوق	
		طريقة المتوسط المرجح	طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق	طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت	طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق
مبيعات المنتجات الرئيسية					
3.740.000	3.740.000	3.740.000	3.740.000	3.740.000	3.740.000
5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000	5.250.000
8.990.000	8.990.000	8.990.000	8.990.000	8.990.000	8.990.000
المنتج الرئيسي إنهاء الجرد					
80.707,81	86.860,61	91.590,47	83.294,94	80.707,81	86.860,61
1.823.262,83	1.754.078,61	1.700.894,41	1.794.172,24	1.823.262,83	1.754.078,61
1.903.970,65	1.840.939,22	1.792.484,89	1.877.467,18	1.903.970,65	1.840.939,22
تكلفة البضاعة المباعة					
2.744.065,60	2.953.260,89	3.114.076,19	2.832.028,08	2.744.065,60	2.953.260,89
3.851.963,74	3.705.799,88	3.593.438,91	3.790.504,73	3.851.963,74	3.705.799,88

مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

6.596.029,34	6.659.060,77	6.707.515,10	6.622.532,81	تكلفة البضاعة المباعة
تـــكلفة الانتاج				
2.824.773,41	3.040.121,50	3.205.666,66	2.915.323,02	المنتج الرئيسي 1: زيت الصويا
5.675.226,58	5.459.878,49	5.294.333,33	5.584.676,97	المنتج الرئيسي 2: مسحوق الصويا
8.500.000	8.500.000	8.500.000	8.500.000	تكلفة الانتاج
2.393.970,65	2.330.939,22	2.282.484,89	2.367.467,18	نتائج التشغيل الإجمالية
نـــفقات التشغيل				
900.000	900.000	900.000	900.000	مصاريف البيع و التوزيع
400.000	400.000	400.000	400.000	مصاريف إدارية ومالية
1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	إجمالي المصاريف التشغيلية
نتيجة التشغيل				
1.093.970,65	1.030.939,22	982.484,89	1.067.467,18	نتائج التشغيل المتبقية قبل الضريبة

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

- مجموع مبيعات المنتجات المشتركة = (الكمية المباعة من زيت الصويا × سعر بيع الطن الواحد) + (الكمية المباعة من مسحوق الصويا × سعر بيع الطن الواحد)
- تكلفة البضاعة المباعة و مخزون آخر المدة:
تكلفة البضاعة المباعة = الكمية المباعة للمنتج × تكلفة الطن الواحد
مخزون آخر المدة = الكمية المخزنة للمنتج × تكلفة الطن الواحد
طريقة الحساب (انظر جدول رقم 1، ملحق رقم 2)
- **تكلفة الانتاج = تكلفة البضاعة المباعة + تكلفة البضاعة المخزنة**
- **نتائج التشغيل الإجمالية = مجموع مبيعات المنتجات المشتركة - تكلفة البضاعة المباعة**
- **إجمالي المصاريف التشغيلية = مصاريف البيع و التوزيع + مصاريف إدارية ومالية (انظر ملحق رقم 02)**
- **نتائج التشغيل المتبقية قبل الضريبة = نتائج التشغيل الإجمالية - إجمالي المصاريف التشغيلية**

4. تحليل النتائج:

و فيما يلي سنقوم بعرض اهم النتائج التي تم التوصل اليها:

جدول رقم (14): يعرض اهم النتائج المتوصل اليها وفق الطرق التي تعتمد على المقاييس المادية والتي تعتمد على البيانات القائمة على السوق

الطرق التي تعتمد على المقاييس المادية				الطرق التي تعتمد على البيانات القائمة على السوق				البيان
طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق		طريقة المتوسط المرجح		طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت		طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق		
زيت الصويا	مسحوق الصويا	زيت الصويا	مسحوق الصويا	زيت الصويا	مسحوق الصويا	زيت الصويا	مسحوق الصويا	
22.128,5714	5.751,1312	22.128,5714	5.751,1312	22.128,5714	5.751,1312	22.128,5714	5.751,1312	نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة (دج)
%33,17								نسبة التكلفة الخاصة لاجمالي تكاليف الانتاج
1.366.323,02	4.313.676,97	1.656.666,66	4.023.333,33	1.491.121,5	4.188.878,49	1.275.773,41	4.404.226,58	نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (دج)
24,05	75,95	29,16	70,84	26,25	73,75	22,46	77,54	نصيب المنتج من التكاليف المشتركة (%)
19.518,90	19.518,90	23.666,66	18.205,12	21.301,73	18.954,20	18.225,33	19.928,62	نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة (دج)
24,27	27,79	16,73	31,55	21,03	29,41	26,62	26,62	نسبة هامش ربح المنتج (%)
1.067.467,18		982.484,89		1.030.939,22		1.093.970,65		نتائج التشغيل المتبقية قبل الضريبة (دج)

المصدر: من اعداد الباحثان

اولا: بالنسبة للتكاليف الخاصة:

- نصيب الطن الواحد من التكاليف الخاصة لا يتأثر بتغيير الطريقة المستخدمة في تخصيص التكاليف المشتركة وهذا راجع لثبات حجم التكاليف الاضافية و الكمية المنتجة.

ثانيا: بالنسبة للتكاليف المشتركة:

بلغت التكاليف المشتركة مبلغ 5.680.000 (دج) وهي موزعة بين زيت الفول السوداني ومسحوق الفول السوداني على النحو التالي:

مناهج تخصيص التكاليف المشتركة

جدول رقم (15): مقارنة لنصيب المنتجات المشتركة من التكاليف المشتركة وفق الطرق الاربعة

الطرق التي تعتمد على المقاييس المادية		الطرق التي تعتمد على البيانات القائمة على السوق	
طريقة الكمية المنتجة	طريقة المتوسط المرجح	طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق	طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت
بلغ نصيب زيت الفول السوداني من التكاليف المشتركة مبلغ 1.366.323,02 (دج) في حين بلغ نصيب مسحوق الفول السوداني مبلغ 4.313.676,97 (دج) اي بنسب قدرها 24,05 (%)، 75,95 (% على التوالي).	بلغ نصيب زيت الفول السوداني من التكاليف المشتركة مبلغ 1.656.666,66 (دج) في حين بلغ نصيب مسحوق الفول السوداني مبلغ 4.023.333,33 (دج) اي بنسب قدرها 29,16 (%)، 70,84 (% على التوالي).	بلغ نصيب زيت الفول السوداني من التكاليف المشتركة مبلغ 1.491.121,50 (دج) في حين بلغ نصيب مسحوق الفول السوداني مبلغ 4.188.878,49 (دج) اي بنسب قدرها 26,25 (%، 73,75 (% على التوالي).	بلغ نصيب زيت الفول السوداني من التكاليف المشتركة مبلغ 1.275.773,41 (دج) في حين بلغ نصيب مسحوق الفول السوداني مبلغ 4.404.226,58 (دج) اي بنسب قدرها 22,46 (%، 77,54 (% على التوالي).
ورغم اتسام هذه الطريقة بالسهولة الا انها لا تحقق مقابلة سليمة بين ايرادات وتكاليف كل منتج، اذ نجد ان نصيب الطن الواحد من التكاليف المشتركة سواء بالنسبة لزيت الصويا او مسحوق الصويا هو 19.518,90 (دج)، وبالتالي هذه الطريقة تفرض ان الاستفادة كل وحدة من التكاليف المشتركة هي استفادة متساوية وهذا نادرا ما يتحقق في الواقع العملي.	هذه الطريقة تتسم بصعوبة فهم كيفية توزيع التكاليف المشتركة خاصة بالنسبة للأطراف الخارجية مثل مصلحة الضرائب والمستثمرين، وذلك لأنها تعتمد على تقديرات وفرضيات تختلف من منظر إلى آخر، هذه التقديرات قد لا تكون دائماً دقيقة في تمثيل التكاليف المشتركة بشكل عادل مما ينجم عنه تشويه في تقدير الأرباح والذي يؤثر سلباً على عملية اتخاذ القرار.	هذه الطريقة اهلته تأثير التكاليف الاضافية وافترضت ان التكلفة المشتركة هي وحدها التي ساهمت في تحقيق الايرادات والارباح وهذا قد يصلح في بعض الحالات، ولكن في الحالات التي يكون فيها تأثير التكاليف الخاصة على الايرادات والارباح معتبر تكون غير دقيقة، كما في مثالنا نسبة التكلفة الخاصة لاجمالي تكاليف الانتاج هي 33,17% (تأثير معتبر)، لذا يوجهه لهذه الطريقة انتقادا بسبب عدم اخذها في الاعتبار التكاليف الاضافية عند توزيع التكاليف المشتركة.	هذه الطريقة تعالج الانتقاد الموجه لطريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق، اذ نجد ان نسبة هامش الربح لكل من زيت الفول السوداني ومسحوق الفول السوداني ثابتة عند 26,62 (% وذلك لاختلافها في الحساب تأثير التكاليف الاضافية عند تخصيص التكاليف المشتركة، فضلا على انها تحقق اعلى نتيجة للتشغيل والتي تقدر بمبلغ 1.093.970,65 (دج).

المصدر: من اعداد الباحثان

5. خاتمة

وأخيراً يمكن القول أن طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت هي الطريقة الملائمة لتوزيع التكاليف المشتركة على منتجي زيت فول الصويا ومسحوق فول الصويا، كونها تعتمد على أساس نقدي عند التوزيع كما أنها تأخذ بعين الاعتبار التكاليف التي وقعت بعد نقطة الانفصال، مما يؤدي الى عدالة في تقييم تكلفة المنتجات المشتركة وبذلك فقد تم اثبات صحة فرضية البحث.

الاستنتاجات

- التكاليف المشتركة هي التكاليف التي تنشأ من عمليات تصنيع اثنين أو أكثر من المنتجات باستخدام نفس المدخلات
- هناك عدّة طرق لتوزيع التكاليف المشتركة على المنتجات المشتركة وقد تم تقسيم هذه الطرق إلى مجموعتين رئيسيتين وهما: الطرق التي تعتمد على المواصفات الكمية كأساس في عملية التخصيص، فضلاً عن الطرق التي تعتمد على القيمة البيعية كأساس في عملية التخصيص.
- بلغ مجموع التكاليف الخاصة لمنتجي زيت فول الصويا ومسحوق فول الصويا مبلغ 2.820.000 (دج) وهي موزعة على النحو التالي:

✓ نصيب زيت فول الصويا هو: 1.549.000 (دج) اي بنسبة قدرها 54,92%

✓ نصيب مسحوق فول الصويا هو: 1.271.000 (دج) اي بنسبة قدرها 45,08%

— بلغ مجموع التكاليف المشتركة لمنتجي زيت فول الصويا ومسحوق فول الصويا مبلغ 5.680.000 (دج) وهي موزعة على النحو التالي:

✓ الطرق التي تعتمد على المقاييس المادية

▪ وفق طريقة الكمية المنتجة: بلغ نصيب زيت فول الصويا مبلغ 1.366.323,02 (دج)، في حين بلغ نصيب مسحوق فول الصويا مبلغ 4.313.676,97 (دج) اي بنسب قدرها 24,05%، 75,95% على التوالي.

▪ وفق طريقة المتوسط المرجح: بلغ نصيب زيت فول الصويا مبلغ 1.656.666,66 (دج)، في حين بلغ نصيب مسحوق فول الصويا مبلغ 4.023.333,33 (دج) اي بنسب قدرها 29,16%، 70,84% على التوالي.

✓ الطرق التي تعتمد على البيانات القائمة على السوق

▪ طريقة صافي القيمة البيعية القابلة للتحقق: بلغ نصيب زيت فول الصويا مبلغ 1.491.121,50 (دج)، في حين بلغ نصيب مسحوق فول الصويا مبلغ 4.188.878,49 (دج) اي بنسب قدرها 26,25%، 73,75% على التوالي.

▪ طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت: بلغ نصيب زيت فول الصويا مبلغ 1.275.773,41 (دج)، في حين بلغ نصيب مسحوق فول الصويا مبلغ 4.404.226,58 (دج) اي بنسب قدرها 22,46%، 77,54% على التوالي.

— إن أفضل طريقة لتوزيع التكاليف المشتركة في المصنع عينة البحث هي طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت كونها تستند الى معطيات السوق وتراعي تأثير التكاليف الاضافية، حيث تسمح بتحديد نصيب كل منتج من التكاليف المشتركة بدقة مما يؤدي الى عدالة في تقييم تكلفة المنتجات المشتركة.

الاقترحات:

بناءً على ما تم دراسته يقترح الباحثان ما يلي:

✓ تطوير أنظمة التكاليف بالشكل الذي يتلاءم مع متطلبات بيئة التصنيع الحديثة؛

✓ المحاسبة عن المنتجات المشتركة باستخدام طريقة النسبة المئوية للهامش الإجمالي الثابت؛

✓ الاعتماد على تكلفة الإنتاج الفعلية في تحديد أسعار البيع.

6. قائمة المراجع:

1. تشارلز هورنجرن ، سريكانت داتار ، و جورج فوستر. (2009). محاسبة التكاليف مدخل إداري (الكتاب الثاني). (ترجمة:

أحمد حامد حجاج). دار المريخ للنشر.

2. صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح عبد الله، زايد سالم أبو شناف، و عماد سعيد الزمر. (2017). نظم محاسبة التكاليف

(الإصدار الاول). جامعة القاهرة - كلية التجارة.

3. علي عبد الحسين هاني الزاملي. (2019). الطرق الملائمة لتوزيع التكاليف المشتركة على المنتجات ودورها في ترشيد القرارات

التشغيلية - دراسة تطبيقية في مصنع ألبان القادسية. مجلة الادارة والاقتصاد، 42(122)، الصفحات 345-360.

4. محمد عبده نعمان علي. (2012). نظم محاسبة التكاليف (الطبعة الاولى). دار الكتاب الجامعي صنعاء.

5. احمد عبد الحسين مجدي، و عامر محمد سلمان. (2021). دور المدقق في تخصيص التكاليف المشتركة بصناعة الغاز وانعكاسه على اداء الشركة/ بحث تطبيقي في شركة غاز الشمال. مجله دراسات محاسبية ومالية، 16 (55)، الصفحات 49-65.
6. Barfield, J. T., Raiborn, C. A., & Kinney, M. R. (2001). Cost Accounting: Traditions and Innovations (4th ed.). South-Western College Pub.
7. Bhimani, A., Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2015). Management and Cost Accounting (6th ed.). Pearson Education.
8. boyd, k. (2013). Cost Accounting For Dummies. John Wiley & Sons, Inc.
9. Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2018). Cost Accounting: A Managerial Emphasis (16th ed.). Pearson Education Limited.
10. Matz, A., & Usry, M. F. (1976). Cost Accounting Planning and Control (6th ed.). South-Western Publishing Co.
11. The Institute of Company Secretaries of India. (2017). Cost and Management Accounting. The Institute of Company Secretaries of India.
12. The Institute of Cost Accountants of India. (2018). Cost Accounting. Directorate of Studies The Institute of Cost Accountants of India.
13. Deevski, S. (2016). Cost Allocation Methods for Joint Products and By-products. Economic Alternatives(1), pp. 64-70.

7. ملاحق:

■ و فيما يلي البيانات المالية الخاصة بالمنتجات المشتركة:

ملحق رقم (01): بيانات المنتجات المشتركة لسنة 2022

نوع المنتج المشترك	الكمية المنتجة (طن)	الكمية المباعة (طن)	الكمية المتبقية (طن)	سعر بيع الطن الواحد (دج / طن)	قيمة المبيعات (دج)	القيمة البيعية المتوقعة لاجمالي الانتاج (دج)
زيت الصويا	70	68	2	55.000	3.740.000	3.850.000
مسحوق الصويا	221	150	71	35.000	5.250.000	7.735.000
القيمة الاجمالية						11.585.000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة

حيث:

✓ قيمة المبيعات = الكمية المباعة × سعر بيع الطن الواحد

✓ قيمة المبيعات المتوقعة = الكمية المنتجة × سعر البيع المتوقع للطن الواحد

■ و فيما يلي سنقوم بعرض تكاليف الفترة:

ملحق رقم (02): يوضح تكاليف الفترة لسنة 2022

المبالغ	البيان
900.000	مصاريف البيع و التوزيع
400.000	مصاريف إدارية ومالية
1.300.000	إجمالي المصاريف التشغيلية

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على الوثائق المقدمة من طرف الشركة