



Productive and financial performance indicators in dairy products manufacturing projects in Fayoum Governorate

Enas El- Sayed Sadek*, Khalied Abd-Elhamed Selim, Hoda Abd-Elhalim Meshref and Marwa Badawi Sayed

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Fayoum University, Egypt

مؤشرات الأداء الإنتاجي والمالي في مشروعات تصنيع منتجات الألبان في محافظة الفيوم

الملخص:

يُعد قطاع التصنيع الغذائي من القطاعات المتطورة والمتغيرة بدرجة كبيرة ويظهر هذا التغيير بشكل اساسي في زيادة حدة المنافسة العالمية والمحلية لسوق المنتجات الغذائية وتغير احتياجات ومتطلبات المستهلكين بشكل مستمر. مما يستدعي بالضرورة تقويم وتطوير أداء العاملين بالمنشآت لمواكبة هذا التغيير في الاحتياجات والمتطلبات المختلفة. وقد هدف البحث إلى قياس مؤشرات الأداء الإنتاجي والمالي لمنشآت تصنيع الألبان في محافظة الفيوم، وذلك من خلال دراسة حالة لشركة الفيوم للصناعات الغذائية. اعتمدت الدراسة على استخدام مؤشرات الأداء المالي وغير المالي، وقد أشارت النتائج إلى أن الحصة السوقية الإجمالية للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة عام 2019 تمثل حوالي 39,96% من إجمالي إنتاج المحافظة من الجبن الأبيض، في حين تمثل بعد تطبيق اشتراطات الجودة عام 2021 حوالي 44,46% من إجمالي إنتاج المحافظة من الجبن الأبيض بزيادة تُقدر بنحو 11,26% عنها قبل التطبيق ويرجع ذلك إلى ارتفاع القدرة التنافسية والتسويقية لشركة الدراسة بعد تطبيق اشتراطات الجودة بالمقارنة بالشركات المنافسة حيث تلقي منتجات الشركة قبول كبير في الأسواق وذلك خلال فترة الدراسة.

المقدمة:

تُعد الصناعات الغذائية واحدة من أهم الصناعات التي تركز عليها الصناعات الزراعية حيث تُساهم بنحو 66,8% من إجمالي قيمة إنتاج الصناعات الزراعية، كما تستوعب نحو 29% من إجمالي عدد العاملين بمجال الصناعات الزراعية. وتُعد صناعة الألبان من أهم مجالات التصنيع الزراعي وتمثل قيمة منتجات الألبان نحو 25% من قيمة الإنتاج الحيواني ونحو 12,7% من قيمة الإنتاج الزراعي ونحو 1,8% من قيمة الناتج المحلي، كما يُساهم بنحو 27,89% من إجمالي إنتاج أنشطة التصنيع الغذائي، وبنحو 19,05% من إجمالي قيمة صادرات أنشطة التصنيع الغذائي.

مشكلة البحث:

يعد قطاع التصنيع الغذائي من القطاعات المتطورة والمتغيرة بدرجة كبيرة ويظهر هذا التغيير بشكل اساسي في زيادة حدة المنافسة العالمية والمحلية لسوق المنتجات الغذائية وتغير احتياجات ومتطلبات المستهلكين بشكل مستمر. مما يستدعي بالضرورة تقويم وتطوير أداء العاملين بالمنشآت لمواكبة هذا التغيير في الاحتياجات والمتطلبات المختلفة، وبالرغم من التطور المستمر في قطاع التصنيع الغذائي، إلا أنه يعاني من ضعف في مستوى أداء العاملين في منشآت التصنيع الغذائي في مصر بصفة عامة ومنها في محافظة الفيوم، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الفاقد في مستلزمات الإنتاج والتي تؤثر بشكل مباشر على جودة الإنتاج.

*Corresponding author

Received: 22/3/ 2023

Accepted: 4/4/ 2023

هدف البحث:

يستهدف البحث بصفة أساسية قياس مؤشرات الأداء الإنتاجي والمالي لمنشآت إنتاج الألبان في محافظة الفيوم، وذلك من خلال دراسة أهم منتجات تصنيع الألبان في شركة الفيوم للصناعات الغذائية، وقياس مؤشرات الأداء المالي وغير المالي في الشركة محل الدراسة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استند الأسلوب البحثي على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي للبيانات الإحصائية، والتي تتمثل في تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام، بالإضافة إلى استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية المالية وغير المالية، وتعتمد منهجية الدراسة على مصدرين من البيانات، المصدر الأول هو البيانات الثانوية والتي تم الحصول عليها من البيانات المنشورة وغير المنشورة وتم الحصول عليها من العديد من

الجهات منها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ومركز المعلومات بمحافظة الفيوم، والمصدر الثاني للبيانات هو البيانات الأولية والتي تم الحصول عليها من خلال تصميم استمارة استبيان صممت لهذا الغرض. واعتمدت الدراسة على إجراء دراسة حاله لشركة الفيوم للصناعات الغذائية وتعمل في نشاط إنتاج الجبن الأبيض وقد بلغ عدد منشآت إنتاج الجبن الأبيض بمحافظة الفيوم نحو 102 منشأة، وتشكل معامل الإنتاج النصيب الأكبر منها بمتوسط بلغ نحو 100 معمل إنتاج، بالإضافة إلي 2 مصنع. كما بلغ متوسط الطاقة الإنتاجية الكلية نحو 10408 طن، وبلغ متوسط الطاقة الفعلية نحو 8935 طن أي ما يعادل نحو 85,9% من متوسط الطاقة الإنتاجية الكلية، ويوضح الجدول رقم (1) متوسط إنتاج وأعداد منشآت إنتاج الجبن الأبيض بمحافظة الفيوم كمتوسط للفترة من (2016-2021).

جدول 1. تطور الإنتاج واعداد منشآت إنتاج الجبن الأبيض بمحافظة الفيوم خلال الفترة (2016-2021)

السنوات	العدد	الطاقة الإنتاجية الكلية (طن)	الطاقة الفعلية (طن)	%
2016	102	8430	6568	77,91
2017	102	8430	6585	78,11
2018	102	8530	6589	77,25
2019	102	11550	10550	91,34
2020	102	12750	11660	91,45
2021	102	12760	11660	91,38
المتوسط	102	10408	8935	85,9

المصدر: مديرية الزراعة، مركز الأمن الغذائي، نشرة مشروعات الإنتاج الحيواني، اعداد متفرقة.

النتائج ومناقشتها:

أولاً: تطور مشروعات التصنيع الغذائي بالمنطقة الصناعية كوم أوшим في محافظة الفيوم:

يوضح الجدول رقم (2) متوسط عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي بمنطقة كوم أوшим بلغ نحو 41 منشأة وذلك خلال الفترة من (2012-2021)، وجاء نشاط إنتاج المخللات في المركز الأول من حيث عدد منشآت التصنيع الغذائي بمتوسط بلغ نحو 9 منشآت، أي ما يعادل نحو 21,95% من متوسط إجمالي عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي، وجاء نشاط تجفيف وتجهيز الخضر والفاكهة في المركز الثاني بمتوسط بلغ نحو 7 منشآت، أي ما يعادل نحو 17,07% من متوسط إجمالي عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي كما هو موضح في الشكل رقم (1).

في حين جاء نشاط إنتاج مركزات العصائر والمربات في المركز الثالث بمتوسط بلغ نحو 5 منشآت، أي ما يعادل نحو 12,20% من متوسط إجمالي عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي، بينما جاء نشاط إنتاج النباتات الطبية والعطرية في المركز الرابع بمتوسط بلغ نحو 4 منشآت، أي ما يعادل نحو 9,76% من متوسط إجمالي عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي، وجاء نشاط إنتاج المكرونة وإنتاج الحلوي والبسكويت في المركز الخامس بمتوسط بلغ نحو 3 منشآت لكل منهم، أي ما يعادل نحو 7,32% لكل منهم من متوسط إجمالي عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي، بينما جاء نشاط إنتاج زيوت الطعام والمسلي الصناعي وإنتاج وتحميص البن وإنتاج الأيس كريم

والمقرمشات وإنتاج الألبان وإنتاج الحلوة الطحنية في المركز السادس بمتوسط بلغ نحو 2 منشأة لكل منهم، أي ما يعادل نحو 4,88% لكل منهم من متوسط إجمالي عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي كما هو موضح في الشكل رقم (1).

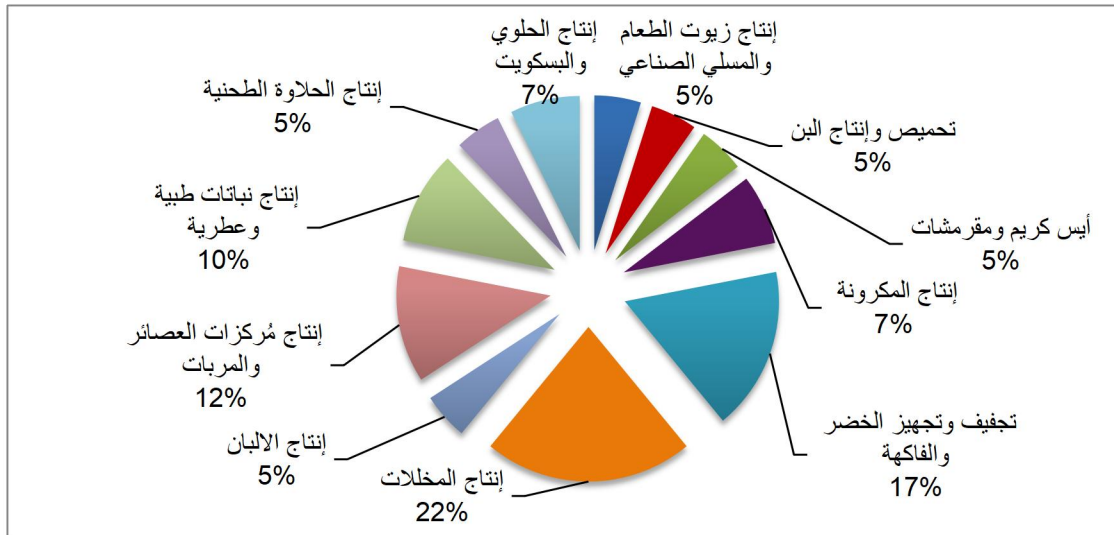
والمقرمشات وإنتاج الألبان وإنتاج الحلوة الطحنية في المركز السادس بمتوسط بلغ نحو 2 منشأة لكل منهم، أي ما يعادل نحو 4,88% لكل منهم من متوسط إجمالي عدد المنشآت الصناعية الخاصة بنشاط التصنيع الغذائي كما هو موضح في الشكل رقم (1).

جدول 2. تطور أعداد مشروعات التصنيع الغذائي بمنطقة كوم أوشيم في محافظة الفيوم خلال الفترة (2012 - 2021)

النشاط	السنوات											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط %	
إنتاج زيوت الطعام والمسلي الصناعي	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4,88
تحميص وإنتاج البن	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4,88
أيس كريم ومقرمشات	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	4,88
إنتاج المكرونة	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	7,32
تجفيف وتجهيز الخضر والفاكهة	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	17,07
إنتاج المخلات	13	13	13	13	13	5	5	6	6	6	9	21,95
إنتاج الألبان	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4,88
إنتاج مُركّزات العصائر والمربات	7	7	7	7	7	5	6	3	2	2	5	12,20
إنتاج نباتات طبية وعطرية	2	2	2	2	2	2	7	7	7	7	4	9,76
إنتاج الحلوة الطحنية	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4,88
إنتاج الحلوي والبسكويت	1	1	1	1	2	2	3	5	6	6	3	7,32
الإجمالي	42	42	42	42	43	34	43	41	43	42	41	100

المصدر: جمعت وحسبت من ديوان عام محافظة الفيوم، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، الدليل الإحصائي باب الصناعة، أعداد متفرقة.

شكل 1. الأهمية النسبية لمتوسط أعداد منشآت التصنيع الغذائي بمنطقة كوم أوشيم في محافظة الفيوم خلال الفترة (2012-2021)



المصدر: جدول رقم (2).

أوشيم، وجاء نشاط المواد الغذائية في المركز الثاني بمتوسط بلغ نحو 7553 عامل، أي ما يعادل نحو 25,68% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أوشيم كما هو موضح في الشكل رقم (2)، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتضح أن عدد العاملين في نشاط التصنيع الغذائي يأخذ اتجاهًا متزايداً بمقدار 361,836 عامل سنوياً وثبتت معنويته احصائياً عند مستوي معنوية 0,05، ويشير معامل التحديد R^2 إلى أن 55,3% من التغير الحادث في عدد العاملين بالتصنيع الغذائي بمحافظة الفيوم إنما يرجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عنصر الزمن خلال نفس الفترة يفسرها بالمعادلة (1).

ثانياً: تطور أعداد العاملين في المنشآت الصناعية بمنطقة كوم أوشيم:

يتضح من دراسة الجدول رقم (3) أن إجمالي أعداد العاملين في المنشآت الصناعية بمنطقة كوم أوشيم قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 15 ألف عامل عام 2012، وحد أقصى بلغ نحو 36 ألف عامل عام 2014، بمتوسط بلغ نحو 29 ألف عامل وذلك خلال الفترة من (2012-2021)، وجاء نشاط صناعة مواد البناء والحراريات في المركز الأول من حيث عدد العاملين في الأنشطة الصناعية بمتوسط بلغ نحو 11 ألف عامل، أي ما يعادل نحو 36,89% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أوشيم.

جدول 3. تطور أعداد العاملين في الأنشطة الصناعية المختلفة بمنطقة كوم أوشيم في محافظة الفيوم خلال الفترة (2012 - 2021) (العدد: عامل)

النشاط	السنوات	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	المتوسط %	
مواد بناء وحراريات		4260	10856	17451	16519	15587	15580	15567	4890	3889	3869	10847	36,89
مواد غذائية		3885	5993	8102	8084	8066	8066	8120	8250	8430	8529	7553	25,68
كيمياوية أساسية		3231	2940	2649	2695	2740	2840	3430	6130	6270	6284	3921	13,33
معدنية أساسية		194	2313	2199	2155	2111	2115	2156	1940	1930	1929	1904	6,48
زجاجي وخزف وصيني		1172	1565	1957	1901	1845	1840	1845	1810	1815	1815	1757	5,97
غزل ونسيج		1547	1516	1485	1500	1515	1500	1515	1515	1013	1015	1412	4,80
بلاستيك وخشب		527	858	1188	1081	974	1020	970	875	875	875	924	3,14
دوائي وطبي ومستحضرات تجميل		112	404	695	773	850	850	865	870	870	875	716	2,44
هندسية وكهربائية		349	358	367	377	387	387	377	377	370	370	372	1,26
الإجمالي		15277	26803	36093	35085	34075	34198	34840	26657	25462	25561	29405	100

المصدر: جمعت وحسبت من ديوان عام محافظة الفيوم، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، الدليل الإحصائي باب الصناعة، أعداد متفرقة.

يفسرها بالمعادلة (2)، بينما جاء نشاط صناعة المواد المعدنية الأساسية في المركز الرابع بنسبة تمثل نحو 6,48% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أوشيم، يليه نشاط صناعة الزجاج والخزف في المركز الخامس بنسبة تمثل نحو 5,97% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أوشيم، وجاء نشاط صناعة الغزل والنسيج في المركز السادس بنسبة تمثل نحو 4,80% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أوشيم كما هو موضح في الشكل رقم (2)، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتضح أن عدد العاملين في نشاط صناعة الغزل والنسيج يأخذ اتجاهًا متناقصاً بمقدار

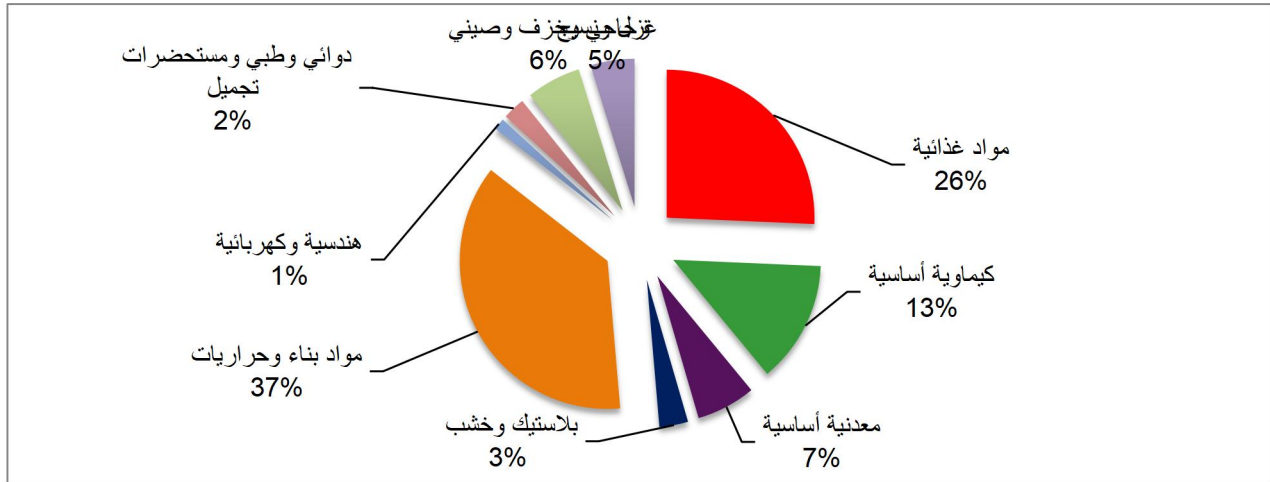
في حين جاء نشاط صناعة المواد الكيماوية الأساسية في المركز الثالث بمتوسط بلغ نحو 3921 عامل، أي ما يعادل نحو 13,33% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أوشيم كما هو موضح في الشكل رقم (2)، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتضح أن عدد العاملين في نشاط صناعة المواد الكيماوية الأساسية يأخذ اتجاهًا متزايداً بمقدار 427,255 عامل سنوياً وثبتت معنويته احصائياً عند مستوي معنوية 0,01، ويشير معامل التحديد R^2 إلى أن 64,5% من التغير الحادث في عدد العاملين بالمواد الكيماوية الأساسية بمحافظة الفيوم إنما يرجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عنصر الزمن خلال نفس الفترة

العاملين في نشاط دوائي وطبي يأخذ اتجاهاً متزايداً بمقدار 68,091 عامل سنوياً وثبتت معنويته إحصائياً عند مستوى معنوية 0,01، ويشير معامل التحديد R^2 إلي أن 64,3% من التغير الحادث في عدد العاملين بنشاط دوائي وطبي بمحافظة الفيوم إنما يرجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عنصر الزمن خلال نفس الفترة يفسرها بالمعادلة (7) كما هو موضح في الجدول رقم (4).

بينما جاء نشاط صناعة المواد الهندسية والكهربائية في المركز الأخير بنسبة تمثل نحو 1,26% من متوسط إجمالي اعداد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أو شيم كما هو موضح في الشكل رقم (2).

49,358 عامل سنوياً وثبتت معنويته احصائياً عند مستوى معنوية 0,05، ويشير معامل التحديد R^2 إلى أن 50,6% من التغير الحادث في عدد العاملين بالغزل والنسيج بمحافظة الفيوم إنما يرجع إلى العوامل التي يعكس أثارها عنصر الزمن خلال نفس الفترة يفسرها بالمعادلة (9) كما هو موضح في الجدول رقم (4)، وجاء نشاط صناعة البلاستيك والخشب في المركز السابع بنسبة تمثل نحو 3,14% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أو شيم، بينما جاء نشاط دوائي وطبي في المركز الثامن بنسبة تمثل نحو 2,44% من متوسط إجمالي عدد العاملين بالأنشطة الصناعية بكم أو شيم كما هو موضح في الشكل رقم (2)، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتضح أن عدد

شكل 2. الأهمية النسبية لمتوسط أعداد العاملين بالأنشطة الصناعية بمنطقة كوم أو شيم في محافظة الفيوم خلال الفترة (2021-2012)



المصدر: جدول رقم (3) من الدراسة.

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمني العام المقدرة لتطور أعداد العاملين في الأنشطة الصناعية بمنطقة كوم أو شيم في محافظة الفيوم خلال الفترة (2012 - 2021)

F	معامل التحديد R ²	T	المعادلة	البيان
9,90	0,553	*3,15	ص ^{هـ} = 361,836 + 722452,364 س ^{هـ}	مواد غذائية
14,54	0,645	**3,81	ص ^{هـ} = 427,255 + 858065,145 س ^{هـ}	كيمياوية أساسية
1,10	0,121	1,05	ص ^{هـ} = 70,582 + 140494,618 س ^{هـ}	معدنية أساسية
0,175	0,021	0,418	ص ^{هـ} = 8,479 + 16181,655 س ^{هـ}	بلاستيك وخشب
1,21	0,132	1,10	ص ^{هـ} = 714,885 - 1453126,982 س ^{هـ}	مواد بناء وحراريات
2,16	0,246	1,47	ص ^{هـ} = 1,958 + 3577,509 س ^{هـ}	هندسية وكهربائية
14,39	0,643	**3,79	ص ^{هـ} = 68,091 + 136657,509 س ^{هـ}	دوائي وطبي ومستحضرات تجميل
0,633	0,073	0,795	ص ^{هـ} = 48,733 - 99913,000 س ^{هـ}	زجاجي وخزف وصيني
8,18	0,506	*2,86	ص ^{هـ} = 49,358 - 100990,509 س ^{هـ}	غزل ونسيج

** معنوي عند 0,01 * معنوي عند 0,05

ص^{هـ} = القيمة التقديرية لعدد مشروعات التصنيع الغذائي بالمنشأة. س^{هـ} = متغير الزمن = 1، 2، 3، 10.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (3) عام 2021.

ثالثاً: تطور إنتاج الألبان في محافظة الفيوم:

يتبين من الجدول رقم (5) أن متوسط إجمالي كمية إنتاج الألبان في محافظة الفيوم بلغ نحو 272,32 ألف طن، كما تبين أن متوسط إجمالي قيمة إنتاج الألبان بالمحافظة بلغ نحو 1,405 مليون جنيه، في حين بلغ متوسط إجمالي تكلفة الإنتاج نحو 912 ألف جنيه وذلك خلال الفترة (2012-2021).

جدول 5. تطور إنتاج الألبان في محافظة الفيوم خلال الفترة (2012 - 2021)

السنوات	كمية الإنتاج (بالألف طن)	قيمة الإنتاج (بالألف جنيه)	تكلفة الإنتاج (بالألف جنيه)
2012	25,12	76	67
2013	24,12	77	68
2014	25,12	82	79
2015	26,14	85	79
2016	27,14	163	136
2017	26,14	85	79
2018	29,12	201	87
2019	29,12	201	87
2020	30,15	210	120
2021	30,15	225	110
الإجمالي	272,32	1405	912

المصدر: مديرية الزراعة، مركز المعلومات واتخاذ القرار، نشرة الإنتاج الحيواني، أعداد متفرقة.

رابعاً: مؤشرات الأداء لشركة الفيوم للصناعات الغذائية:

جدول رقم (6) إلى أن القيمة المضافة للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة بلغت نحو 45,75 مليون جنيه، في حين بلغت قيمتها بعد تطبيق اشتراطات الجودة نحو 69,07 مليون جنيه بزيادة تُقدر بنحو 50,97% عنها قبل التطبيق وذلك خلال سنتي الدراسة.

1- مؤشرات الأداء الإنتاجي للشركة محل الدراسة:
1- القيمة المضافة = قيمة الإنتاج - قيمة مستلزمات الإنتاج.

توضح القيمة الإضافية التي تحققت خلال مرحلة معينة من مراحل الإنتاج أو من خلال التسويق، وتشير بيانات

الإنتاج قيمة
2- متوسط إنتاجية الجنيه = $\frac{\text{الإنتاج مستلزمات قيمة}}{\text{الإنتاج قيمة}}$

على الإنتاج ينتج ما يُقدر بنحو 1,62 جنيه، في حين بلغ نظيره بعد تطبيق اشتراطات الجودة نحو 1,60 جنيه بإنخفاض فُدر بنحو 1,23% عنه قبل التطبيق، ويرجع ذلك إلى اعتماد الشركة محل الدراسة بشكل أكبر على المواد الخام المستوردة والمُعتمدة بعد التطبيق، بالإضافة إلى عدم استقرار اسعار تلك المستلزمات وذلك خلال سنتي الدراسة.

نحو 24 ألف جنيه في العام بإنخفاض فُدر بنحو 17,24% عنه قبل التطبيق ويرجع ذلك إلى ارتفاع عدد العمالة الفنية وانخفاض اجرهم بالمقارنة بمهندسي الإنتاج والجودة وذلك خلال سنتي الدراسة.

اشتراطات الجودة يحقق عائد قدره 13 قرشاً خلال سنتي الدراسة بزياده تُقدر بنحو 85,71% عنها قبل التطبيق ويرجع ذلك إلى ارتفاع جودة وكفاءة المنتج النهائي بعد تطبيق الشركة محل الدراسة لاشتراطات الجودة والذي يتضح من الجدول رقم (6) أن متوسط إنتاجية الجنيه للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة قد بلغ نحو 1,62 جنيه، مما يعني أن متوسط إنتاج الجنيه المُنفق

$$\text{جـ. متوسط أجر العامل في السنة} = \frac{\text{الأجور إجمالي}}{\text{العمال عدد}}$$

يتبين من بيانات الجدول رقم (6) أن متوسط أجر العامل السنوي للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة بلغ نحو 29 ألف جنيه في العام، في حين بلغ متوسط أجر العامل السنوي بعد تطبيق اشتراطات الجودة

جدول 6. مقارنة مؤشرات الأداء الإنتاجي والمالي لشركة الفيوم الغذائية قبل وبعد تطبيق اشتراطات الجودة عامي 2021،2019

% التغيير	قبل تطبيق اشتراطات		الوحدة	البند
	الجودة 2021	الجودة 2019		
10,52	11660	10550	طن	متوسط إنتاج المحافظة من الجُبْن الأبيد
22,96	5184	4216	طن	كمية الإنتاج
46,42	164,589	112,406	مليون جنيه	تكاليف الإنتاج
56,92	116,703	74,373	مليون جنيه	قيمة مستلزمات الإنتاج
54,65	185,776	120,124	مليون جنيه	قيمة الإنتاج
25	3,600	2,880	مليون جنيه	قيمة الأجور
46,42	164,574	112,399	مليون جنيه	التكاليف المُتغيرة
28,33	3,306	2,576	مليون جنيه	تكاليف الجودة
50	150	100	عامل	عدد العاملين
50,97	69,07	45,75	مليون جنيه	القيمة المضافة
1,23-	1,592	1,615	جنيه	إنتاجية مستلزمات الإنتاج
17,24-	24	29	ألف جنيه	متوسط أجر العامل في السنة
11,26	44,46	39,96	%	الحصة السوقية الإجمالية
23,71	51,60	41,71	جنيه	الكفاءة الاقتصادية لعنصر العمل
174,51	21,187	7,718	مليون جنيه	صافي العائد
77,29	11,40	6,43	%	نسبة صافي العائد للإيرادات الكلية
87,34	12,87	6,87	%	نسبة صافي العائد للتكاليف الكلية
85,71	13	7	بالقرش	أرباحية الجنيه المنفق
12,23-	2,01	2,29	%	نسبة تكاليف الجودة إلي إجمالي التكاليف
7,38	63,77	59,41	%	نسبة تكاليف الجودة إلي إجمالي المبيع
30	13	10	%	معدل دوران العمل
57,14-	3	7	%	معدل التغيب

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان عام 2021.

$$\text{د- الحصة السوقية الإجمالية} = \frac{\text{المنشأة مبيعات إجمالي}}{\text{الإجمالية المبيعات}}$$

اشتراطات الجودة حوالي 44,46% من إجمالي إنتاج المحافظة من الجبن الأبيض بزيادة تُقدر بنحو 11,26% عنها قبل التطبيق ويرجع ذلك إلى ارتفاع القدرة التنافسية والتسويقية لشركة الدراسة بعد تطبيق اشتراطات الجودة بالمقارنة بالشركات المنافسة حيث تلقي منتجات الشركة قبول كبير في الأسواق وذلك خلال سنتي الدراسة.

تشير إلى المركز التنافسي للشركة محل الدراسة في السوق، وتُعد مؤشراً على كفاءة الأداء الإنتاجي والتسويقي للشركة ويتضح من بيانات جدول رقم (6) أن الحصة السوقية الإجمالية للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة تمثل حوالي 39,96% من إجمالي إنتاج المحافظة من الجبن الأبيض، في حين تمثل بعد تطبيق مؤشرات الأداء المالي للشركة محل الدراسة:

$$\text{1- الكفاءة الاقتصادية لعنصر العمل} = \frac{\text{الإنتاج قيمة}}{\text{الأجور قيمة}}$$

لاشتراطات الجودة بزيادة تُقدر بنحو 23,71% عنها قبل التطبيق، وذلك خلال سنتي الدراسة.

توضح بيانات الجدول رقم (6) الكفاءة الاقتصادية لعنصر العمل والتي تعبر عن العلاقة بين قيمة الإنتاج وقيمة الأجور، وبلغت الكفاءة الاقتصادية للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة نحو 41,71 جنيه، أي أن كل جنيه ينفق على عنصر العمل ينتج عنه نحو 41,71 جنيه، في حين بلغت نحو 51,60 جنيه بعد تطبيق الشركة ب- صافي العائد = قيمة الإنتاج - تكاليف الإنتاج.

بنحو 174,51% عنها قبل التطبيق وترجع هذه الزيادة إلى أنه مع تطبيق اشتراطات الجودة أدى إلى ارتفاع جودة وكفاءة المنتج النهائي، الأمر الذي أدى بدوره إلى زيادة مبيعات الشركة محل الدراسة في الأسواق المختلفة خلال سنتي الدراسة.

ويعرف بأنه الفرق بين قيمة الإنتاج وتكاليف الإنتاج، ويتبين من الجدول رقم (6) أن صافي العائد للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة بلغ نحو 7,718 مليون جنيهاً، في حين بلغ صافي العائد بعد تطبيق اشتراطات الجودة نحو 21,187 مليون جنيهاً بزيادة تُقدر ج- نسبة صافي العائد للإيرادات الكلية = $\frac{\text{العائد صافي}}{\text{الإيرادات إجمالي}} * 100$

لاشتراطات الجودة بلغ نحو 6,43%، في حين بلغت بعد تطبيق اشتراطات الجودة نحو 11,40%، وذلك خلال سنتي الدراسة.

ويشير هذا المقياس إلى قدرة الشركة على تحمل الزيادة في التكاليف، ويتضح من الجدول رقم (6) أن نسبة صافي العائد للإيرادات الكلية قبل تطبيق شركة الدراسة 8- نسبة صافي العائد للتكاليف الكلية = $\frac{\text{العائد صافي}}{\text{التكاليف إجمالي}} * 100$

اشتراطات الجودة نحو 12,87% وذلك خلال سنتي الدراسة.

تشير بيانات جدول رقم (6) إلى أن نسبة صافي العائد للتكاليف الكلية للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة بلغت نحو 6,87%، في حين بلغت بعد تطبيق 26- أرباحية الجنيه المنفق

الجودة يُحقق عائد قدره 7 قروش، في حين أن كل جنيه من تكاليف الإنتاج بالشركة محل الدراسة بعد تطبيق أدى بدوره إلى زيادة قدرته التنافسية في الأسواق.

يتضح من الجدول رقم (6) أن كل جنيه من تكاليف الإنتاج بالشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات 3- تحليل تكاليف الجودة للشركة محل الدراسة:

$$\text{1- نسبة تكاليف الجودة إلي إجمالي التكاليف الكلية (معيان التكلفة)} = \frac{\text{الجودة تكاليف}}{\text{الكلية التكاليف إجمالي}} * 100$$

الجودة بعد تطبيق اشتراطات الجودة نحو 2,01% من إجمالي التكاليف الإنتاجية.

يتبين من الجدول رقم (6) أن تكاليف الجودة في شركة الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة تمثل نحو 2,29% من إجمالي التكاليف الإنتاجية، في حين تمثل تكاليف

$$\text{2- نسبة تكاليف الجودة إلي إجمالي المبيعات النهائية (معيان الإنتاج)} = \frac{\text{الجودة تكاليف}}{\text{المنتجة النهائية المبيعات}} * 100$$

61,10% من إجمالي المبيعات المنتجة، في حين تمثل

تشير بيانات الجدول رقم (6) أن تكاليف الجودة في شركة الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة تمثل نحو

تكاليف الجودة بعد تطبيق اشتراطات الجودة نحو 63,77% من إجمالي المبيعات المنتجة.

4- مؤشرات رضا العاملين:

$$1- \text{ معدل دوران العمل} = \frac{\text{معيّنة فترة خلال العمل تركوا الذين العمال عدد}}{\text{الفترة لنفس العمال عدد إجمالي}} * 100$$

الجودة نحو 13% بزيادة تُقدر بنحو 30 % عنها قبل تطبيق اشتراطات الجودة ويرجع ذلك إلى إنخفاض الأجر والحوافز الخاصة بالمهندسين والعمال الفنية في الشركة محل الدراسة وذلك خلال فترة الدراسة.

يسمح معدل دوران العمل بمعرفة مدى استقرار القوى العاملة في العمل، كما يمكن الإدارة من معرفة الأقسام التي تعاني من ارتفاع في معدل دوران عملها، ويمثل معدل دوران العمل للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة نحو 10%، في حين يمثل بعد تطبيق اشتراطات

$$2- \text{ معدل التغيب} = \frac{\text{الغائبين العمال عدد}}{\text{الوحدة في العمال عدد إجمالي}} * 100$$

ويمثل معدل التغيب عن العمل للشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة نحو 7%، في حين يمثل بعد تطبيق اشتراطات الجودة نحو 3%.

ويوضح هذا المعدل مدى مواظبة العمال وانتظامهم في نسبة العمل، من خلال مقارنته بالمعدل المقبول الذي يقدر بـ 3% ففي حال ارتفاع رقم المعدل عن النسبة المقبولة، فإنه يدل على عدم الانتظام في مكان العمل،

خامساً: أهم المشاكل التي تواجه الشركة محل الدراسة قبل وبعد تطبيق اشتراطات الجودة:

إجمالي عدد التكرارات، بينما جاء إنخفاض جودة المادة الخام وصعوبة توفيرها في الوقت المناسب في المركز الثالث بنسبة تمثل نحو 71,43% لكل منهم من إجمالي عدد التكرارات، وجاء إنخفاض رأس المال اللازم لشراء المعدات الحديثة في المركز الرابع بنسبة تمثل نحو 42,86% من إجمالي عدد التكرارات.

1- المشاكل الفنية: يوضح الجدول رقم (7) أهم المشاكل الفنية الخاصة بالشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة، وقد جاء في مقدمة المشاكل الداخلية مشكلة فقد مستلزمات الإنتاج بنسبة تمثل نحو 92,86% من إجمالي عدد التكرارات، في حين جاء إنخفاض المستوي التكنولوجي المستخدم في المركز الثاني بنسبة تمثل نحو 85,71% من

جدول 7. التوزيع التكراري لأهم المشاكل الفنية التي تواجه الشركة محل الدراسة قبل وبعد تطبيق اشتراطات الجودة عامي

2021، 2019

المشكلة	مجموع التكرارات	التكرار	%
قبل تطبيق اشتراطات الجودة			
فقد بعض مستلزمات الإنتاج.	70	65	92,86
إنخفاض المستوي التكنولوجي المستخدم.	70	60	85,71
مشاكل داخلية صعوبة توافر المادة الخام في الوقت المناسب.	70	50	71,43
إنخفاض جودة المادة الخام.	70	50	71,43
إنخفاض رأس المال اللازم لشراء المعدات الحديثة.	70	30	42,86
مشاكل خارجية عدم توافر الخبرة والمهارة اللازمة لدى الأيدي العاملة.	70	65	92,86
ارتفاع اسعار المادة الخام.	70	55	78,57
بعد تطبيق اشتراطات الجودة			
مشاكل داخلية فقد بعض مستلزمات الإنتاج.	70	35	50
إنخفاض الأيدي العاملة.	70	65	92,86
مشاكل خارجية عدم توافر الخبرة والمهارة اللازمة لدى الأيدي العاملة.	70	65	92,86
ارتفاع اسعار المادة الخام.	70	55	78,57

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان عام 2021.

المشاكل الداخلية هي فقد مستلزمات الإنتاج بنسبة تمثل نحو 50% من إجمالي عدد التكرارات. أما فيما يتعلق بالمشاكل الخارجية فقد جاءت مشكلة انخفاض الأيدي العاملة وعدم توافر الخبرة والمهارة اللازمة لدى الأيدي العاملة في المركز الأول بنسبة تمثل نحو 92,86% لكل منهم من إجمالي عدد التكرارات، بينما جاء ارتفاع اسعار المادة الخام في المركز الثاني بنسبة تمثل نحو 78,57% من إجمالي عدد التكرارات.

ارتفاع المرتجات بنسبة تمثل نحو 71,43% من إجمالي عدد التكرارات.

أما فيما يتعلق بالمشاكل الخارجية جاءت مشكلة عدم توافر الخبرة والمهارة اللازمة لدى الأيدي العاملة في المركز الأول بنسبة تمثل نحو 92,86% من إجمالي عدد التكرارات، بينما جاءت مشكلة ارتفاع اسعار المادة الخام في المركز الثاني بنسبة تمثل نحو 78,57% من إجمالي عدد التكرارات. وأما بالنسبة لأهم المشاكل الفنية التي تواجه الشركة محل الدراسة بعد تطبيق اشتراطات الجودة تبين أن من أهم

2-المشاكل التسويقية:

تشير بيانات الجدول رقم (8) إلى أهم المشاكل التسويقية التي تواجه الشركة محل الدراسة قبل تطبيق اشتراطات الجودة وقد كانت أهم المشاكل الداخلية مشكلة

جدول 8. التوزيع التكراري لأهم المشاكل التسويقية التي تواجه الشركة محل الدراسة قبل وبعد تطبيق اشتراطات الجودة عامي 2019، 2021

المشكلة	مجموع التكرارات	التكرار	%
قبل تطبيق اشتراطات الجودة			
مشاكل داخلية	70	50	71,43
مشاكل خارجية	70	65	92,86
	70	45	64,29
	70	40	57,14
بعد تطبيق اشتراطات الجودة			
مشاكل خارجية	70	60	85,71
	70	55	78,57
	70	30	42,86

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان عام 2021.

تطبيق اشتراطات الجودة فقد جاءت مشكلة صعوبة الوصول إلى أسواق جديدة في المركز الأول بنسبة تمثل نحو 85,71% من إجمالي عدد التكرارات، بينما جاءت مشكلة صعوبة القوانين الخاصة بالاستيراد والتصدير في المركز الثاني بنسبة تمثل نحو 78,57% من إجمالي عدد التكرارات، في حين جاءت مشكلة عدم توافر معلومات كافية عن المنافسين في المركز الثالث بنسبة تمثل نحو 42,86% من إجمالي عدد التكرارات.

أما فيما يتعلق بالمشاكل الخارجية فقد جاءت مشكلة صعوبة الوصول إلى أسواق جديدة في المركز الأول بنسبة تمثل نحو 92,86% من إجمالي عدد التكرارات، في حين جاءت مشكلة عدم توافر معلومات كافية عن المنافسين في المركز الثاني بنسبة تمثل نحو 64,29% من إجمالي عدد التكرارات، بينما جاء صعوبة القوانين الخاصة بالاستيراد والتصدير في المركز الثالث بنسبة تمثل نحو 57,14% من إجمالي عدد التكرارات.

وتوضح بيانات نفس الجدول أن أهم المشاكل التسويقية الخارجية التي تواجه الشركة محل الدراسة بعد.

التوصيات:

3- زيادة التخصّصات المالية لنظام الجودة بالشركة لرفع جودة المنتج النهائي والذي يؤدي بدوره إلى زيادة صافي العائد وخفض التكاليف الإنتاجية، حيث ارتفعت نسبة صافي العائد للتكاليف الكلية بشركة الدراسة بعد تطبيق نظام الجودة عنها قبل تطبيق نظام الجودة وتمثل نحو 12,87% بعد تطبيق نظام الجودة مقابل 6,87% قبل التطبيق.

4- زيادة وعي الإدارة العليا بأهمية تكثيف حملات الدعاية والإعلان وتطويرها لجذب أسواق جديدة.

5- الحناوي وآخرون، مبادئ وأساسيات الاستثمار، مكتبة جامعة الأقصى، غزة، فلسطين، 2004.

6- قاسم نايف علوان، إدارة الجودة في الخدمات: مفاهيم وعمليات وتطبيقات، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006.

7- مديرية الزراعة، مركز الأمن الغذائي، نشرة مشروعات الإنتاج الحيواني، أعداد متفرقة.

8- مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، الدليل الإحصائي باب الصناعة، أعداد متفرقة.

1- ضرورة توفير المادة الخام بأسعار مناسبة حيث ترتفع تكلفة مستلزمات الإنتاج بسبب ارتفاع تكلفة المادة الخام المستخدمة.

2- اهتمام الإدارة العليا بوضع سياسة محددة لتدريب وتنمية مهارات كافة العاملين، لرفع جودة وكفاءة أداء المهام الإنتاجية وتقليل الفاقد في مستلزمات الإنتاج المستخدمة، من خلال عقد الدورات التدريبية وورش العمل التي تهدف إلى تنمية المهارات الإبداعية والابتكارية لدى العاملين.

المراجع:

1- أحمد ماهر، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2004.

2- أحمد محمد المصري، الكفاية الإنتاجية في المنشآت الصناعية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2016.

3- الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الإنتاج الصناعي لمنشآت القطاع العام والقطاع الخاص، أعداد متفرقة.

4- الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء، النشرة السنوية مصر في أرقام، أعداد متفرقة.

ABSTRACT:

The food processing sector is one of the developed and changing sectors to a large extent, and this change is mainly reflected in the increase in global and local competition for the food products market and the continuous change in the needs and requirements of consumers. This necessarily requires evaluating and developing the performance of employees in establishments to keep pace with this change in different needs and requirements. The research aimed to measure the production and financial performance indicators of dairy processing facilities in Fayoum Governorate, through a case study of Fayoum Food Industries Company. The study relied on the use of financial and non-financial performance indicators. The results indicated that the total market share of the company under study before the application of quality requirements in 2019 represents about 39.96% of the total production of white cheese in the governorate, while after the application of quality requirements in 2021 represents about 44.46% of the total production of white cheese in the governorate, an increase estimated at 11.26% compared to before application, due to the high competitiveness and marketing capacity of the study company after applying quality requirements compared to competing companies where The company's products are highly accepted in the markets during the study period.