

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)  
 متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)



Cross Mark

## دراسة إقتصادية لنظم إنتاج وتسويق أسماك البلطي والبورى بمحافظة الدقهلية (دراسة حالة بمحافظة الدقهلية)

سامح وحيد مرسى و علا إبراهيم عبد المنعم الدماصي\*

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - الدقى - الجيزة

## المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة إقتصاديات ونظم الاستزراع السمكى المختلفة بمزارع بحيرة المنزلة وكذلك نظم التسويق المختلفة لأسماك البلطي والبورى بمحافظة الدقهلية ، واعتمدت الدراسة على إتباع التحليل الوصفي. وقد تبين من نتائج الدراسة أن الإنتاج المحلى من الأسماك فى محافظة الدقهلية أخذ اتجاه عام متناقص قدر بنحو 0.08% ألف طن ، وبدراسة إقتصاديات إنتاج الأسماك تحت نظم الاستزراع المختلفة تبين تفوق نظام الاستزراع فى أحواض ترابية ونظم التربية فى أقفاص عائمة وذلك من عينة الدراسة الميدانية. وبدراسة تكاليف الإنتاج للاستزراع السمكى تحت نظم الاستزراع المفضلة تبين أن التكاليف الكلية للطن الواحد بلغت نحو 18.5 ألف جنيه وذلك لحوض مساحته 7 فدان. وبدراسة مؤشرات الكفاءة التسويقية لنظم التسويق المختلفة إتضح أنه بالنسبة لتوزيع جنيه المستهلك إرتفع نصيب المنتج يليه تاجر التجزئة ثم تاجر الجملة وبالنسبة للهوامش التسويقية فقد بلغت أعلاها بين مرحلتى تاجر التجزئة والمنتج ، وكذلك إتضح إرتفاع الكفاءة التسويقية لنظم التسويق فى مبردات عن نظيرة التقليدى. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات بشأنها حل مشاكل الإنتاج السمكى وتنميته بمحافظة الدقهلية منها ضرورة توفير مستلزمات الإنتاج المختلفة بأسعار مناسبة ، وتوفير وسائل نقل مناسبة ، توفير وسائل إرشادية للمزارعين لتقليل الفاقد ، إقامة مراكز تدريب لرفع كفاءة المنتجين ، منع وتجريم استخدام السموم فى صيد الأسماك ، ضرورة التوسع فى الاستزراع السمكى فى المحافظة لأهميته فى سد الفجوة الغذائية من الأسماك وتطبيق الإعفاء الضريبي لتلك المزارع.

الكلمات الدالة: إنتاج-تسويق-بلطي-جورى- بحيرة المنزلة



## المقدمة

تتنوع مصادر الإنتاج السمكى فى مصر حسب طبيعتها ، فمنها المصايد البحرية (البحر المتوسط والبحر الأحمر) ، ومنها البحيرات والمنخفضات (المنزلة والبيرس والبرنويل وادكو وقارون ومريوط والبحيرات المرة وملاحة بور فؤاد) ، ومنها مصايد المياه العذبة (نهر النيل بفرعيه والترع والمصارف) ، كما استحدث الإنسان مصادر أخرى كبحيرة ناصر وبحيرة الريان ، هذا بالإضافة إلى المزارع السمكية الموجودة فى أنحاء مختلفة من مصر ، حيث تتنوع مصادر الإنتاج السمكى بين إنتاج المصايد الطبيعية متمثلة فى كل من بحيرة المنزلة بإنتاج بلغ (1) نحو 80.038 ألف طن عام 2019 وتتميز محافظة الدقهلية بتعدد مصادر الإنتاج السمكى بها متمثلة فى المياه العذبة (نهر النيل) والاستزراع السمكى بكل من المزارع السمكية والأقفاص وحقول الارز ، بإنتاج بلغ نحو 48.403 ألف طن عام 2019 ، حيث بلغ الإنتاج السمكى بالمحافظة من بحيرة المنزلة نحو 56.960 ألف طن يمثل نحو 71.2% من اجمالى الإنتاج السمكى من بحيرة المنزلة.

## مشكلة الدراسة:

على الرغم مما تمتلكه محافظة الدقهلية من تنوع فى مصادر الإنتاج السمكى ومقومات لتنمية إنتاجها من الأسماك إلا أن تلك المصادر تعرضت للعديد من التحديات والتحديات خلال العقدين الأخيرين ، تمثلت فى التمدد على بحيرة المنزلة بالتجفيف والتلوث ، وتحديات تواجه الاستزراع السمكى بأنظمتها المختلفة وهي التربية فى أحواض ترابية، والتربية فى أقفاص عائمة، والتربية فى أحواض اسمنتية، وللوقوف على مدى كفاءة نظم التربية المختلفة المتبعة فى الاستزراع السمكى بالمحافظة حيث تبين انخفاض كفاءة بعض نظم التربية المتبعة عن أخرى ، وهو ما انعكس اثره فى انخفاض إنتاجية الحوض وبالتالي انخفاض إنتاج المحافظة ككل مما استلزم دراسة إقتصاديات الإنتاج السمكى لنظم الاستزراع السمكية المختلفة المتبعة بمزارع بحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية والمشكلات التى تحد من رفع كفاءة نظمها وكذلك نظم التسويق المختلفة للأسماك البلطي والبورى بمحافظة الدقهلية وهما نظام التسويق التقليدي (تلع) ونظام التسويق الحديث (مبردات مجهزة).

## أهداف الدراسة:

تستهدف الدراسة بصفة رئيسية دراسة إقتصاديات نظم الاستزراع السمكى المختلفة بمزارع بحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية ، وكذلك نظم التسويق المختلفة للأسماك البلطي والبورى بمحافظة الدقهلية، وذلك من خلال مايلي:

(1) المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى- 2019 . إصدار فبراير 2021.

## أولاً: دراسة تطور الإنتاج السمكى بمحافظة الدقهلية.

ثانياً: دراسة إقتصاديات إنتاج أسماك (البلطي والبورى) تحت نظم الاستزراع المختلفة.

ثالثاً: دراسة تكاليف الإنتاج للاستزراع السمكى تحت نظم الاستزراع المختلفة دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية.

رابعاً: قياس المؤشرات الإقتصادية للإنتاج السمكى تحت نظم الاستزراع المختلفة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية.

خامساً: دراسة إقتصاديات تسويق أسماك البلطي والبورى تحت نظم التسويق المختلفة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية.

سادساً: قياس الهوامش التسويقية والتوزيع النسبى لجنيه المستهلك النهائى لأسماك البلطي والبورى لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة تحت نظم التسويق المختلفة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية.

سابعاً: قياس الكفاءة التسويقية لأسماك البلطي والبورى تحت نظم التسويق المختلفة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية.

ثامناً: مشاكل إنتاج وتسويق أسماك البلطي والبورى بالمزارع السمكية بمحافظة الدقهلية والحلول المقترحة لعلاج تلك المشاكل.

تاسعاً: التوصل إلى توصيات تمكن من حل تلك المشاكل بما يساهم فى تنمية الإنتاج السمكى بالمحافظة من مصادره المختلفة.

## الطريقة البحثية ومصادر البيانات

تم إتباع التحليل الوصفي لتحليل كل من البيانات الثانوية والبيانات الأولية ، وتم الاعتماد على أسلوب العينات فى جمع البيانات الأولية ، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب المعاينة العمدية ، حيث تم تقسيم مجتمع الدراسة ( نظم الاستزراع السمكى ببحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية) إلى ثلاث مجموعات وفقاً لنظم الاستزراع المتبعة، وذلك باجمالى عدد مفردات لعينة الدراسة الميدانية بلغ 150 مفردة وذلك بعدد 90 مفردة من اجمالى عدد المفردات مجتمع الدراسة والبالغة نحو 26.221 ألف مزرعة سمكية لمقارنة نظم الاستزراع السمكى المختلفة بمحافظة الدقهلية وهي نظام الاستزراع (التربية) فى أحواض ترابية ، ونظام الاستزراع (التربية) فى أقفاص عائمة، ونظام الاستزراع (التربية) فى أحواض اسمنتية بالإضافة إلى 60 إستمارة للمقارنة بين نظم التسويق المختلفة: نظام التسويق التقليدي للأسماك (تلع) ونظام التسويق الحديث للأسماك (التسويق فى مبردات مجهزة) بمحافظة الدقهلية حيث تم تقسيمهم إلى 30 إستمارة لتاجر الجملة وكذلك 30 إستمارة لتاجر التجزئة. كما سيلي إيضاحه بالدراسة ، وتم الاعتماد على

(2020/2019) إتضح أنها أخذت إتجاها عاما متناقصا سنويا يمثل حوالى 0.08% بالمقارنة بمتوسط إجمالي كمية الانتاج من الأسماك على مستوى المحافظة خلال تلك الفترة والذي بلغ حوالى 57.78 ألف طن سنويا ، ولم تثبت معنوية هذا التناقص إحصائيا.

### تطور كمية الإنتاج المحلي من الأسماك في حقول الأرز في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2020/2019):

يشير الجدول رقم (1) وتشير المعادلة رقم (2): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي كمية الإنتاج السمكى في حقول الأرز في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2020/2019) ، إتضح انها أخذت إتجاها عاما متزايدا سنويا مثل حوالى 1.6% بالمقارنة بمتوسط إجمالي كمية الإنتاج من الاسماك في حقول الأرز على مستوى المحافظة خلال تلك الفترة والذي بلغ حوالى 2418.25 طن سنويا ، ولم تثبت معنوية هذا التزايد إحصائيا مما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابى.

سجلات الهيئة العامة للثروة السمكية (منطقة الدقهلية للثروة السمكية بالمنزلة) وسجلات الجمعية التعاونية للاستزراع السمكى بالاقفاص بالدقهلية. كما اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والتي تخدم أغراض البحث والتي تم الحصول عليها من وزارة الزراعة ،الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ،بالإضافة إلى النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى اعداد متواليه من عام 2000-2021 التابعة للجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات المنشورة في هذا الخصوص.

### النتائج والمناقشات

#### أولا: دراسة تطور الإنتاج السمكى بمحافظة الدقهلية:

#### تطور كمية الإنتاج المحلي من الأسماك في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2020/2019):

يشير الجدول رقم (1) وتشير المعادلة رقم (1): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي كمية الإنتاج السمكى في محافظة الدقهلية خلال الفترة

#### جدول 1. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية وقيمة الإنتاج السمكى في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2020/2019).

م	المتغير التابع	نوع النموذج	المعادلة	R <sup>2</sup>	F	R.G
1	كمية الانتاج السمكى في محافظة الدقهلية	نمو	$Ln\hat{Y}_i = 4.115 - 0.008X_i$ (35.987)** (-0.854)	0.04	0.73	0.08%
2	كمية الانتاج السمكى في حقول الأرز بمحافظة الدقهلية	نمو	$Ln\hat{Y}_i = 7.529 + 0.016 X_i$ (34.142)** (0.858)	0.04	0.74	1.6%
3	قيمة الانتاج السمكى في حقول الأرز بمحافظة الدقهلية	نمو	$Ln\hat{Y}_i = 8.712 + 0.111X_i$ (40.242)** (6.150)**	0.68	37.82	11.1%

(1) حيث ان:  $Ln\hat{Y}_i$ : اللوغاريتم الطبيعي لكمية الانتاج السمكى الإجمالية التقديرية بالف طن في محافظة الدقهلية في السنة i.

(2) حيث ان:  $Ln\hat{Y}_i$ : اللوغاريتم الطبيعي لكمية الانتاج السمكى الإجمالية التقديرية في حقول الأرز بالطن في محافظة الدقهلية في السنة i.

(3) حيث ان:  $Ln\hat{Y}_i$ : اللوغاريتم الطبيعي لقيمة الانتاج السمكى الإجمالى التقديرى في حقول الأرز بالالف جنية في محافظة الدقهلية في السنة i.

X: عامل الزمن. i: السنوات 1، 2، 3، .....، 20.

R.G معدل النمو السنوي. ومعامل التغير %.

القيم أسفل معاملات الإحداذ تعبر عن قيمة (t) المحسوبة.

$$H_1: \mu_a \neq \mu_b$$

يمكن كتابة الفروض الخاصة بالانتاج السمكى تحت نظم التربية المختلفة وهي نظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في احواض اقفاص وعائمة ونظام التربية في احواض اسمنتية على الشكل التالي.

انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض ترابية - انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اقفاص عائمة = 0

انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض ترابية - انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اقفاص عائمة ≠ 0

انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض ترابية - انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اسمنتية = 0

انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض ترابية - انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اسمنتية ≠ 0

انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اقفاص عائمة - انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اسمنتية = 0

انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اقفاص عائمة - انتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اسمنتية ≠ 0

$$H_0: \mu_a - \mu_b = 0$$

$$H_1: \mu_a - \mu_b \neq 0$$

#### اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality

تظهر نتائج تحليل شرط اختبار T Test في جدول Tests of Normality بواسطة اختبار Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية Shapiro Wilk وتستخدم هذه الاحصائيات في حالة البيانات المستمرة أم في حالة البيانات المنقطعة فتستخدم احصائية Chi Square.

ومن خلال الجدول رقم (2) تبين ان قيمة احصائية اختبار Kolmogorov Smirnov بلغت نحو 0.105 وهي غير معنوية حيث تزيد عن قيمة مستوى المعنوية 0.05 وبنائا على سوف يتم قبول فرض العدم والذي ينص على الاتي: ان البيانات ليس لها توزيع طبيعي. وكذلك الاحصائية الاخرى Shapiro Wilk حيث بلغت قيمتها نحو 0.954 وهي ايضا غير معنوية وبالتالي البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي وبناء على سيتم استخدام نموذج اخر

#### تطور قيمة الإنتاج السمكى المحلي من الأسماك في حقول الأرز في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2020/2019):

يشير الجدول رقم (1) وتشير المعادلة رقم (3): لمعدل النمو السنوي العام لإجمالي قيمة الانتاج من الأسماك في حقول الأرز في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2020/2019) ، تبين انها أخذت إتجاها عاما متزايد بمعدل سنوي يمثل حوالى 11.1% بالمقارنة بمتوسط إجمالي قيمة الانتاج من الاسماك خلال تلك الفترة والذي بلغ حوالى 24873.90 ألف جنيه سنويا ، وقد ثبت معنوية هذا التزايد إحصائيا عند المستوى الاحتمالى 0.01.

ثانيا: إقتصاديات إنتاج اسماك(البطي والبوري) تحت نظم الاستزراع المختلفة (نظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض اسمنتية)بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم 2021/2020.

#### 1- اختبار T للفرق بين متوسطي عينيتين مستقلتين - Independent Samples T Test

هل هناك فرق بين انظمة تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض اسمنتية وهل هذا الفرق معنوي ام لا ؟ وبالتالي يكون اختبارات الفروق بين متوسطي العينيتين هو الاسلوب الاحصائي المناسب للاجابة علي هذه الاطروحة البحثية .

#### الشروط الواجب توافرها لاستخدام هذا الاختبار T Test .

- 1- احجام العينات متساوي ام مختلفة 2-..... ، 3-..... ، 4.....
- 2- هل العينتان يتبعان مجتمعان يتبعان التوزيع الطبيعي .
- 3- هل الانحراف المعياري للمجتمعين معروفين .
- 4- هل الانحراف المعياري للمجتمعين متساويان. شرط تجانس التباين.

#### اختبارات الفروض الاحصائية :

الفرض العدمي: البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي

الفرض البديل: البيانات تتبع التوزيع الطبيعي .

مستوي المعنوية عند  $\alpha = 0.05$ .

$$H_0: \mu_a = \mu_b$$

#### جدول 2. اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality لإنتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض ترابية بواسطة احصائية Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية Shapiro Wilk.

Statistic	df	sig	Statistic	df	sig
Kolmogorov Smirnov	30	0.200	Shapiro Wilk	30	0.220
انتاجية نظام التربية في احواض ترابية	الاختبار	0.105	الاختبار	0.954	0.220
انتاجية الاسماك في احواض ترابية					

مستوي المعنوية عند  $\alpha = 0.05$ .

ينص علي الاتي : ان البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي..وكذلك الاحصائية الاخرى Shapiro Wilk حيث بلغت قيمتها نحو 0.879 وهي ايضا معنوية وبالتالي البيانات تتبع التوزيع طبيعي .

اتضح من بيانات الجدول رقم (3) ان قيمة احصائية اختبار Kolmogorov Smirnov بلغت نحو 0.184 وهي معنوية حيث نقل عن قيمتها مستوى المعنوية 0.05 وبنائعا علي سوف يتم رفض فرض العدم والذي

**جدول 3. اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality إنتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اقفاص عائمة بواسطة احصائية Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية Shapiro Wilk.**

انتاجية نظام التربية في احواض اقفاص عائمة	KolmogorovSmirnov	Statistic	df	sig	Shapiro Wilk	Statistic	Df	sig
انتاجية الاسماك في احواض اقفاص عائمة	الاختبار	0.184	30	0.011	الاختبار	0.879	30	0.003

مستوي المعنوية عند  $\alpha = 0.05$ .

ينص علي الاتي :ان البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.وكذلك الاحصائية الاخرى Shapiro Wilk حيث بلغت قيمتها نحو 0.925 وهي ايضا معنوية وبالتالي البيانات تتبع التوزيع طبيعي.

اتضح من بيانات الجدول رقم (4) ان قيمة احصائية اختبار Kolmogorov Smirnov بلغت نحو 0.167 وهي معنوية حيث نقل قيمة عن مستوى المعنوية 0.05 وبنائعا علي سوف يتم رفض فرض العدم والذي

**جدول 4. اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality إنتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اسمنتية بواسطة احصائية Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية Shapiro Wilk.**

انتاجية نظام التربية في احواض اسمنتية	Kolmogorov Smirnov	Statistic	df	sig	Shapiro Wilk	Statistic	df	sig
انتاجية الاسماك في احواض اسمنتية	الاختبار	0.167	30	0.031	الاختبار	0.925	30	0.035

مستوي المعنوية عند  $\alpha = 0.05$ .

التربية في احواض اسمنتية عن إنتاجية نظام التربية في احواض ترابية بزيادة معنوية بلغت حوالي 2.8033 طن/ للفدان ،وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في احواض اسمنتية و نظام التربية في اقفاص عائمة. وفقا لنظم التربية المختلفة تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في احواض اسمنتية عن إنتاجية نظام التربية في اقفاص عائمة بزيادة معنوية بلغت حوالي 1.4200 طن/ للفدان ،جدول رقم (5).

واستنادا الي اختبار (T) وإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في احواض ترابية ونظام التربية في اقفاص عائمة. وفقا لنظم التربية المختلفة تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في احواض ترابية عن إنتاجية نظام التربية في اقفاص عائمة بزيادة معنوية بلغت حوالي 1.3833 طن/ للفدان ، وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في احواض ترابية ونظام التربية في احواض اسمنتية. وفقا لنظم التربية المختلفة ، تبين تفوق إنتاجية نظام

**جدول 5. اختبار (T) لمقارنة متوسط الإنتاجية الفدان لنظم تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية وفي اقفاص عائمة وفي احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة.**

Sig. (2-tailed)	Mean Difference	مقارنة اختبار (T) لمتوسط الإنتاجية الفدان لنظم التربية المختلفة للاسماك وهي نظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض اسمنتية
0.000	1.3833**	اختبار (T) لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض ترابية.
0.000	2.8033**	اختبار (T) لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في احواض ترابية ونظام التربية في احواض اسمنتية.
0.000	1.4200	اختبار (T) لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض اسمنتية.

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان.

**جدول 6. اختبار T للفرق بين متوسطي عينيتين مستقلتين . Independent –Samples T Test لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض ترابية.**

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means				
متوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض ترابية	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	27.397	.000	-6.686	58	.000	-1.38333	.20690	-1.79748	-9.6918
Equal variances not assumed			-6.686	39.232	.000	-1.38333	.20690	-1.80174	-9.6492

مستوي المعنوية عند  $\alpha = 0.01$ .

$$Eta^2 = \frac{44.74}{44.74 + (30 + 30 - 2)} = 43.5\%$$

وهذا يعني ان هناك تأثير متوسط تبعاً لتفسيرات (Cohen) أي اختلاف النظامين بين 43.5% من التباين في نظامي التربية. القرار هو تم اجراء اختبار T للعينتين المستقلتين لمقارنة بين نظم التربية المختلفة علي الانتاجية ووجد ان هناك فرقا معنويا بين النظامين وقد كان حجم هذا الاختلاف في قيم الوسط الحسابي (متوسط) (أيًا تربيع  $\eta^2$  43.5%).

برفض الفرض العدمي توصلنا الي ان هناك فرقا معنويا بين المتوسطين وتحديد ما اذا كان هذا الفرق قد حث علي سبيل الصدفة أم عن طريق التأثير الحقيقي لا بد من حساب احصائية حجم التأثير الذي يعطي مؤشرا لحجم الاختلاف بين النظامين وأكثر هذه الاحصائيات انتشارا هي احصائية (إيتا تربيع) ( $\eta^2$ ) وهي عبارة عن نسبة التباين في المتغير التابع الذي يفسر و وحددة المتغير المستقل (المجموعة Control).

$$Eta^2 = \frac{t^2}{T^2 + (N_1 + N_2 - 2)}$$

**جدول 7. اختبار T للفرق بين متوسطي عينيتين مستقلتين . Independent –Samples T Test لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في احواض اسمنتية.**

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means				
متوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في احواض اسمنتية	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	25.808	.000	-16.023	58	.000	-2.80333	.17495	-3.15354	-2.45313
Equal variances not assumed			-16.023	43.823	.000	-2.80333	.17495	-3.15597	-2.45070

$$Eta^2 = \frac{t^2}{T^2 + (N_1 + N_2 - 2)} = \frac{58}{256.74 + (30 + 30 - 2)} = 81.6\%$$

وهذا يعني ان هناك تأثير كبير تبعاً لتفسيرات (Cohen) أي اختلاف النظامين بين 81.6% من التباين في نظامي التربية. القرار هو تم اجراء اختبار T للعينتين المستقلتين لمقارنة بين نظم التربية المختلفة علي الانتاجية ووجد ان هناك فرقا معنويا بين النظامين وقد كان حجم هذا الاختلاف في قيم الوسط الحسابي (كبير) (إيتا تربيع  $\eta^2$  81.6%).

جدول 8. اختبار T للفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين . Independent –Samples T Test لمتوسطي الإنتاجية الفدائية لنظامي التربية في أقفاص عامة و نظام التربية في احواض اسمنتية.

متوسطي الإنتاجية الفدائية لنظامي التربية في أقفاص عامة و نظام التربية في احواض اسمنتية.	Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	1.564	.216	-5.787	58	.000	-1.42000	.24539	-1.91120	-.92880
Equal variances not assumed			-5.787	55.714	.000	-1.42000	.24539	-1.91163	-.92837

مستوي المعنوية عند  $\alpha = 0.01$ .

الفدائية لنظم تربية الاسماك المختلفة) حيث يعتبر تجانس التباين أحد الفروض المهمة في اجراء تحليل التباين (جدول 9).

### جدول 9. اختبار ليفيني Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	15.707	2	87	0.000

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان.

يتضح من النتائج السابقة جدول رقم (9): لإختبار ليفيني (Levene Statistic) ما يلي: نجد أن قيمة إحصائية ليفيني 15.707 وهي معنوية عند مستوي معنوية 0.01، حيث بلغت 15.707 هذا يدل علي تجانس تباين متوسطات الإنتاجية الفدائية لنظم تربية الاسماك المختلفة. هو ما يعني تحقيق اهم شرط من شروط تطبيق اختبار تحليل التباين ANOVA اختبار (F) هو تجانس تباين العينات. وبنانا عليه تم استخدام احد اختبارات تحقيق تجانس التباين للعينات وهو اختبار Dunnett3 وذلك لتوفر شرطين: الأول: هو تجانس تباين العينات. الثاني: هو تساوي حجوم العينات.

وباستخدام التحليل الإحصائي لاختبار تحليل التباين ANOVA اختبار (F) ليبحث أثر اختلاف نظم تربية الاسماك علي متوسطات الإنتاجية الفدائية بمنطقة الدراسة تحت نظم التربية المختلفة وهي، نظام التربية في احواض ترابية، ونظام التربية في أقفاص عامة، ونظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة. فقد بلغت قيمة (F) 88.218 وهي قيمة معنوية عند مستوي المعنوية 0.01 جدول رقم (10). ويدل ذلك علي وجود فرق بين متوسطات الإنتاجية الفدائية بمنطقة الدراسة تحت نظم التربية وهي، نظام التربية في احواض ترابية، ونظام التربية في أقفاص عامة، ونظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة. أي أنه يوجد اثنين أو أكثر من المتوسطات غير متساوية ونريد معرفة واختبار أي من هذه المتوسطات متساوي أو غير متساوي، وللإجابة علي هذا التساؤل نطبق الاختبارات البعدية Post Hoc tests. بما أنه ظهر الشرط الرئيسي لاستخدام تحليل التباين هو تجانس تباين نظام التربية المختلفة ونظر لوجود فروق معنوية بين متوسطات الإنتاجية الفدائية تحت نظم التربية المختلفة، وهذا يعني عدم تساوي متوسطي نظامين علي الأقل من نظام التربية المختلفة ولإختبار معنوية الفرق لكل زوج من النظم نلجأ إلي المقارنات المتعددة Multiple Comparaison باستخدام طريقة Dunnett3 - وذلك لتساوي حجوم العينات وتجانس تباين العينات وذلك عند مستوي معنوية 0.01.

جدول 10. اختبار تحليل التباين ANOVA اختبار (F) لاختبار أثر اختلاف نظم تربية الاسماك علي متوسطات الإنتاجية الفدائية للاحواض السمكية بمزارع بحيرة المنزلة..

الاختبار:	Sig.	F
أثر اختلاف نظم تربية الاسماك علي متوسطات الإنتاجية الفدائية لنظم التربية المختلفة وهي، نظام التربية في احواض ترابية، ونظام التربية في أقفاص عامة، ونظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة.	0.000	88.218

مستوي المعنوية عند  $\alpha = 0.01$ .

برفض الفرض العدمي توصلنا الي ان هناك فرقا معنويا بين المتوسطين ولتحديد ما اذا كان هذا الفرق قد حدث علي سبيل الصدفة أم عن طريق التأثير الحقيقي لايد من حساب إحصائية حجم التأثير الذي يعطي مؤشرا لحجم الاختلاف بين النظامين وأكثر هذه الاحصائيات انتشارا هي إحصائية (إيتا تربيع) ( $\eta^2$ ) وهي عبارة عن نسبة التباين في المتغير التابع الذي يفسر ة ويحدده المتغير المستقل ( المجموعة Control ).

برفض الفرض العدمي توصلنا الي ان هناك فرقا معنويا بين المتوسطين ولتحديد ما اذا كان هذا الفرق قد حدث علي سبيل الصدفة أم عن طريق التأثير الحقيقي لايد من حساب إحصائية حجم التأثير الذي يعطي مؤشرا لحجم الاختلاف بين النظامين وأكثر هذه الاحصائيات انتشارا هي إحصائية (إيتا تربيع) ( $\eta^2$ ) وهي عبارة عن نسبة التباين في المتغير التابع الذي يفسر ة ويحدده المتغير المستقل ( المجموعة Control ).

$$Eta^2 = \frac{t^2}{T^2 + (N_1 + N_2 - 2)} = \frac{58}{33.14 + (30 + 30 - 2)} = 36.36\%$$

وهذا يعني ان هناك تأثير متوسط تبعاً لتفسيرات (Cohen) أي اختلاف النظامين بين 36.36% من التباين في نظامي التربية. القرار هو تم اجراء اختبار T للعينتين المستقلتين لمقارنة بين نظم التربية المختلفة علي الانتاجية ووجد ان هناك فرقا معنويا بين النظامين وقد كان حجم هذا الاختلاف في قيم الوسط الحسابي (متوسط) (إيتا تربيع  $\eta^2$  36.36%).

### 2- التحليل الإحصائي لإختبار تحليل التباين (ANOVA) اختبار (F).

تحليل التباين لمتوسطات الإنتاجية الفدائية لنظم تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية و نظام التربية في أقفاص عامة و نظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة تحليل التباين لمتوسطات الإنتاجية الفدائية لنظم تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية و نظام التربية في أقفاص عامة و نظام التربية في احواض اسمنتية اختبار الفرض المبدي.

الفروض المطلوب اختبارها:

الفرض العدمي:  $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

الفرض البديل:  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

فرض العدم  $H_0$ : لا يوجد فروق بين متوسطات الإنتاجية الفدائية لنظم تربية الاسماك المختلفة.

فرض البديل  $H_1$ : المتوسطات ليست كلها متساوية بمعنى يوجد متوسطين علي الأقل من أوساط الإنتاجية الفدائية لنظم تربية الاسماك المختلفة او المجتمعات التي سحبت منها العينات غير متساويين.

تجانس التباين أحد الفروض الاساسية في اجراء تحليل التباين Homogeneity of Variance

ولحساب تجانس التباين يتم استخدام إحصائية ليفيني Levene statistic لاختبار تجانس التباين بين المجموعات ( متوسطات الإنتاجية

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان.

إنتاجية نظام التربية في أحواض تربية بزيادة معنوية بلغت حوالي 2.8033 طن/للفدان ، وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدان للحواس السمكية ونظام التربية في أحواض تربية ونظام التربية في أقاص عائمة وفقا لنظم نظام التربية المختلفة تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في أحواض اسمنتية عن إنتاجية نظام التربية باقاص عائمة بزيادة معنوية بلغت حوالي 1.4200 طن/للفدان. وبذلك يتضح تفوق نظام الاستزراع أو نظام تربية الأسماك في أحواض اسمنتية عن كل من نظام التربية في أحواض تربية وكذلك نظام التربية في أقاص عائمة وذلك في عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية موسم 2000-2021.

**جدول 11. الاختبارات البعدية Post Hoc tests مقارنة اختبار (F) لمتوسطات الإنتاجية الفدان تحت نظم التربية المختلفة وهي، نظام التربية في أحواض تربية ، ونظام التربية في أقاص عائمة ، ونظام التربية في أحواض اسمنتية بمنطقة الدراسة المقارنات المتعددة Multiple Comparaison باستخدام طريقة Dunnett3's:**

Sig. (2-tailed)	Mean Difference	مقارنة اختبار Dunnett3's (F) متوسط الإنتاجية الفدان لنظم تربية الأسماك المختلفة نظام التربية في أحواض تربية وفي أقاص عائمة وفي أحواض اسمنتية.
0.000	1.3833**	اختبار Dunnett3's (F) لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في أقاص عائمة ونظام التربية في أحواض تربية
0.000	2.8033**	اختبار Dunnett3's (F) لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في أحواض اسمنتية ونظام التربية في أحواض تربية .
0.000	1.4200	اختبار Dunnett3's (F) لمتوسطي الإنتاجية الفدان لنظامي التربية في أحواض اسمنتية ونظام التربية في أقاص عائمة.

المصدر: حسب من بيانات استمارة الاستبيان.

وبين الجدول (13) ان قيمة تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 54 الف جنيه/حوض من جملة التكاليف الثابتة ، باهمية نسبية بلغت نحو 23% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 6 الف جنيه ، وبلغت تكلفة جسر مسطحات مائية نحو 5.58 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 0.62 الف جنيه ، ، وبلغت قيمة الصيانة الدورية 34.2 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 14% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 3.8 الف جنيه ، وبلغت قيمة الاجار السنوي نحو 142.2 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 60% ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض وبانصیب للفدان بلغ نحو 15.8 الف جنيه وبلغت قيمة جملة التكاليف الثابتة نحو 235.98 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 26.22 الف جنيه للفدان.

**جدول 13. التكاليف الثابتة: للمزارع السمكية تحت بنظام الاستزراع في أحواض أقاص عائمة لحوض 9 أفدنة والاهمية النسبية.**

التكاليف الثابتة/البيان	الحوض/قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية	قيمة/ بالف جنيه
قسط اهلاك الادوات والالات (1)	54	6
جسر مسطحات مائية	5.58	0.62
صيانة دورية (2)	34.2	3.8
الاجار السنوي	142.2	15.8
جملة التكاليف الثابتة	235.98	26.22

1- تم احتساب عمر الاصل 5 اعوام. 2- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020

**ج- بنود تكاليف الثابتة للإنتاج السمكي بنظام الاستزراع في أحواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (إنتاج سمكي خليط) بلطي بوري لدورة إنتاج واحدة موسم 2021/2020.**

يشير الجدول رقم (14) الى جملة قيمة التكاليف الثابتة لحوض (12 أفدنة) للإنتاج السمكي بنظام الاستزراع في أحواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (إنتاج سمكي خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية ، وبين الجدول (14) ان قيمة قسط حفر وتجهيز التربة للحوض محل الدراسة بلغت نحو 68.4 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 15% من جملة التكاليف الثابتة للحوض، وبانصیب للفدان بلغ نحو 5.7 الف جنيه، وبلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 45.6 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 10% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 3.8 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 48 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 11% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 4 الف جنيه ، وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 16.8 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 4% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 1.4 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الدورية 61.2 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 14% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 5.1 الف جنيه ، وبلغت قيمة الاجار السنوي نحو 211.2 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 47% ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض وبانصیب للفدان بلغ نحو 17.6 الف جنيه ، وبلغت قيمة جملة التكاليف الثابتة نحو 451.2 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 37.6 الف جنيه للفدان.

وكانت النتائج كما هو في الجدول رقم (11) حيث يتضح وجود فرق معنوي بين متوسطي الإنتاجية الفدان ، للحواس وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدان لمختلف نظم التربية في أحواض تربية ونظام التربية في أقاص عائمة ونظام التربية في أحواض اسمنتية تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في أحواض تربية عن إنتاجية نظام التربية في أقاص عائمة بزيادة معنوية بلغت حوالي 1.3833 طن/للفدان ، وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدان للحواس ونظام التربية في أحواض تربية ونظام التربية في أحواض اسمنتية وفقا لنظم نظام التربية المختلفة تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في أحواض اسمنتية عن

**ثالثا: دراسة تكاليف الإنتاج للاستزراع السمكي تحت نظم الاستزراع المختلفة بعينة الدراسة الميدانية.**

**1- التكاليف الثابتة للاستزراع السمكي تحت نظم الاستزراع المختلفة :**  
أ- بنود التكاليف الثابتة للإنتاج السمكي بنظام الاستزراع التقليدي في أحواض تربية بمزارع بحيرة المنزلة (إنتاج سمكي خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية ، وبين الجدول (12) ان قيمة قسط حفر وتجهيز التربة للحوض محل الدراسة بلغت نحو 33.18 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 16% من جملة التكاليف الثابتة للحوض ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 4.74 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 19.53 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 9% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 2.79 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 13.79 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 7% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 1.97 الف جنيه ، وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 6.93 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 3% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 0.99 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الدورية 26.53 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 13% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 3.79 الف جنيه، وبلغت قيمة الاجار السنوي نحو 105.7 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 51% ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض وبانصیب للفدان بلغ نحو 15.1 الف جنيه وبلغت قيمة جملة التكاليف الثابتة نحو 205.66 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 29.38 الف جنيه للفدان.

يشير الجدول رقم (12) الى قيمة التكاليف الثابتة لحوض (7 أفدنة) للإنتاج السمكي بنظام الاستزراع التقليدي في أحواض تربية بمزارع بحيرة المنزلة (إنتاج سمكي خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية ، وبين الجدول (12) ان قيمة قسط حفر وتجهيز التربة للحوض محل الدراسة بلغت نحو 33.18 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 16% من جملة التكاليف الثابتة للحوض ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 4.74 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 19.53 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 9% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 2.79 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 13.79 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 7% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 1.97 الف جنيه ، وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 6.93 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 3% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 0.99 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الدورية 26.53 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 13% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 3.79 الف جنيه، وبلغت قيمة الاجار السنوي نحو 105.7 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 51% ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض وبانصیب للفدان بلغ نحو 15.1 الف جنيه وبلغت قيمة جملة التكاليف الثابتة نحو 205.66 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبانصیب للفدان بلغ نحو 29.38 الف جنيه للفدان.

**جدول 12. التكاليف الثابتة: للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في أحواض تربية لحوض 7 أفدنة والاهمية النسبية/قيمة الف جنيه.**

التكاليف الثابتة/البيان	الحوض/قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية	قيمة/ بالف جنيه
قسط حفر وتجهيز الارض	33.18	4.74
قسط اهلاك الادوات (2) والالات	19.53	2.79
قسط اهلاك المباني (1)	13.79	1.97
ضرائب عقارية	6.93	0.99
صيانة دورية (3)	26.53	3.79
الاجار السنوي	105.7	15.1
جملة التكاليف الثابتة	205.66	29.38

1- تم احتساب عمر الاصل 25 عاما. 2- تم احتساب عمر الاصل 5 اعوام.  
3- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020

**ب- بنود التكاليف الثابتة للإنتاج السمكي بنظام الاستزراع في أحواض أقاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (إنتاج سمكي خليط) بلطي بوري لدورة إنتاج واحدة موسم 2021/2020.**

يشير الجدول رقم (13) الى قيمة جملة التكاليف الثابتة لحوض (9 أفدنة) للإنتاج السمكي بنظام الاستزراع في أحواض أقاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (إنتاج سمكي خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية

جدول 14. التكاليف الثابتة: للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض اسمنتية الحوض 12 افدنة والاهمية النسبية قيمة/ الف جنية

التكاليف الثابتة/البيان	الحوض /قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية	قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية
قسط حفر وتجهيز الارض	68.4	5.7
قسط اهلاك الادوات(2) والالات	45.6	3.8
قسط اهلاك المباني(1)	48	4
ضرائب عقارية	16.8	1.4
صيانة دورية(3)	61.2	5.1
الاجار السنوي	211.2	17.6
جملة التكاليف الثابتة	451.2	37.6

1- تم احتساب عمر الاصل 25 عاما.  
2- تم احتساب عمر الاصل 15 اعوام.  
3- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020

2- التكاليف التشغيلية للاستزراع السمكي تحت نظم الاستزراع المختلفة:

أ- بنود التكاليف التشغيلية للإنتاج السمكي بنظام الاستزراع التقليدي في احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكي خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

كما يشير الجدول رقم (15) الى ان التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة (7 فدان انتاج سمكي خليط) بمزارع بحيرة المنزلة بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

جدول 15. التكاليف التشغيلية للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض ترابية والاهمية النسبية لحوض 7 افدنة قيمة/ الف جنية

البيان/ التكاليف التشغيلية	الحوض /قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية	قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية
قيمة الزريعة	154	22
قيمة التغذية ( العليقة)	280	40
قيمة الاسمدة والمخصبات	10.5	1.5
قيمة الوقود والزيوت	21	3
قيمة اجور العمال	315	45
شباك الحصاد والادوات	22.4	3.2
الصيانة الغير دورية	8.82	1.26
قيمة الكهرباء	10.71	1.53
مصرفات نثرية	8.82	1.26
جملة التكاليف التشغيلية	831.25	118.75

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020

بلغت نحو 831.25 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% من اجمالى تكاليف الانتاج للحوض محل الدراسة ، بمتوسط تكلفة تشغيلية للفدان الواحد بلغ نحو 118.75 الف جنية/فدان ، حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 154 الف جنيها، باهمية نسبية بلغت نحو 19% من جملة التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 22 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض 280 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 34% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 40 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 10.5 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 1.5 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 21 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 3% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو 315 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 38% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 45 الف جنية/فدان بينما بلغت المصروفات النثرية نحو 8.82 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 1.62 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 22.4 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 3% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.2 الف جنية، وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 8.82 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.26 الف جنية ، وبلغت قيمة الكهرباء نحو 10.71 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.53 الف جنية، وبلغت قيمة المصروفات النثرية 8.82 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.26 الف جنية ، وبلغت قيمة للتكاليف التشغيلية نحو 831.25 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 118.75 الف جنية.

ب- بنود التكاليف التشغيلية للإنتاج السمكي تحت نظام الاستزراع في احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكي خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

كما يشير الجدول رقم (16) الى ان التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة (9 فدان انتاج سمكي خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بنظام الاستزراع في احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة موسم 2021/2020 ، حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 261 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 17% من جملة التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 29 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض 495 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 33% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو الف55 جنية/فدان ، وبلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 20.7 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.3 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 24.3 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.7 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو 540 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 36% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 60 الف جنية/فدان وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 87.3 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 6% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 9.7 الف جنية، وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 18 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.00 الف جنية ، وبلغت قيمة الكهرباء نحو 24.3 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.7 الف جنية، بينما بلغت المصروفات النثرية نحو 22.5 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.5 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة للتكاليف التشغيلية نحو 1493.1 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 165.9 الف جنية.

جدول 16. التكاليف التشغيلية للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض اقفاص عائمة والاهمية النسبية لحوض 9 افدنة قيمة/ الف جنية

البيان/ التكاليف التشغيلية	الحوض /قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية	قيمة الفدان/قيمة % الاهمية النسبية
قيمة الزريعة	261	29
قيمة التغذية ( العليقة)	495	55
قيمة الاسمدة والمخصبات	20.7	2.3
قيمة الوقود والزيوت	24.3	2.7
قيمة اجور العمال	540	60
شباك الحصاد والادوات	87.3	9.7
الصيانة الغير دورية	18	2
قيمة الكهرباء	24.3	2.7
مصرفات نثرية	22.5	2.5
جملة التكاليف التشغيلية	1493.1	165.9

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020

ج- بنود التكاليف التشغيلية للإنتاج السمكي تحت نظام الاستزراع في احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكي خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

كما يشير الجدول رقم (17) الى ان التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة (12 فدان انتاج سمكي خليط) بنظام الاستزراع في احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكي خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020. حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 420 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 19% من جملة التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 35 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض 780 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 35% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 65 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 27 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.25 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 36 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو 840 الف جنية، باهمية نسبية بلغت نحو 38% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 70 الف جنية/فدان ، وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 48 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4 الف جنية، وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 30 الف جنية ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.5 الف

وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 6.93 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 990 جنيه /فدان، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 120 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1%. وبلغت قيمة الصيانة الدورية 26.53 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.79 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 470 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 3%. وبلغت قيمة الاجرار السنوي نحو 105.7 الف جنيه ، من جملة التكاليف الكلية للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 15.1 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 1890 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 10%. وبلغت قيمة التكاليف الإجمالية للحوض نحو 1036.910 الف جنيه للدراسة (7 فدان انتاج سمكى خليط) بمزارع بحيرة المنزلة بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020 تحت نظام الاستزراع التقليدي في احواض ترابية، وبنصيب للفدان بلغ نحو 148.13 الف جنيه، بمتوسط تكلفة كلية لانتاج الطن الواحد بلغت نحو 18.52 الف جنيه/طن، وذلك باهمية نسبية بلغت نحو 100% .

**جدول 18. البنود التكاليف الكلية للحوض والفدان والطن للانتاج السمكى بنظام الاستزراع التقليدي في احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 7 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة والاهمية النسبية. القيمة/ الف جنيه.**

البيان/ التكاليف الكلية	تكلفة انتاج الطن/قيمة	تكلفة انتاج الفدان/قيمة	تكلفة انتاج الحوض/قيمة الفدان/قيمة النسبية%	الاهمية
قيمة الزريعة	2.75	22	154	15
قيمة التغذية ( العليقة)	5.00	40	280	27
قيمة الاسمدة والمخصبات	0.19	1.5	10.5	1
قيمة الوقود والزيوت	0.38	3	21	2
قيمة اجور العمال	5.63	45	315	30
شباك الحصاد والادوات	0.40	3.2	22.4	2
الصيانة الغير دورية	0.16	1.26	8.82	1
قيمة الكهرباء	0.19	1.53	10.71	1
مصروفات ثنرية	0.16	1.26	8.82	1
قسط حفر وتجهيز الارض	0.59	4.74	33.18	3
قسط اهلاك الادوات(2) والالات	0.35	2.79	19.53	2
قسط اهلاك المباني(1)	0.25	1.97	13.79	1
ضرائب عقارية	0.12	0.99	6.93	1
صيانة دورية(3)	0.47	3.79	26.53	3
الاجرار السنوي	1.89	15.1	105.7	10
جملة التكاليف الاجمالية	18.52	148.13	1036.91	100

1- تم احتساب عمر الاصل 25 عاما. 2- تم احتساب عمر الاصل 15 اعوام.

3- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020

**ب- بنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع في احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.**

حيث يشير الجدول رقم (19) الى التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع في احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020، حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 2614 الف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 29 الف جنيه/فدان ، وبتوسط للطن الواحد بلغ نحو 3.05 الف جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 15% من جملة التكاليف الكلية للحوض محل الدراسة ، بينما بلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض نحو 495 الف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 55 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 5.79 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 29%. بينما بلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 20.7 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.3 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 240 جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 24.3 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.7 الف جنيه/فدان ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 280 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1%. وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو 540 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 60 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 6.32 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 31%. وبلغت قيمة شبك الحصاد والادوات نحو 87.3 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 9.7 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 1.020 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 5% . وبلغت

جنيه. وبلغت قيمة الكهرباء نحو 26.4 جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.2 الف جنيه، وبلغت قيمة المصروفات الثنرية 26.4 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.2 الف جنيه ، وبلغت قيمة التكاليف التشغيلية نحو 2233.8 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 186.15 الف جنيه.

**جدول 17. التكاليف التشغيلية للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض اسمنتية والاهمية النسبية لحوض 12 افدنة قيمة/ الف جنيه.**

البيان/ التكاليف التشغيلية	الحوض/قيمة الفدان/قيمة	% الاهمية النسبية
قيمة الزريعة	420	0.19
قيمة التغذية ( العليقة)	780	0.35
قيمة الاسمدة والمخصبات	27	0.01
قيمة الوقود والزيوت	36	0.02
قيمة اجور العمال	840	0.38
شباك الحصاد والادوات	48	0.02
الصيانة الغير دورية	30	0.01
قيمة الكهرباء	26.4	0.01
مصروفات ثنرية	26.4	0.01
جملة التكاليف التشغيلية	2233.8	1.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020

**3- التكاليف الكلية للاستزراع السمكى تحت نظم الاستزراع المختلفة:**

**أ- بنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى بنظام الاستزراع التقليدي في احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 7 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.**

حيث يشير الجدول رقم (18) الى ان بنود التكاليف الكلية للحوض محل الدراسة (7 فدان انتاج سمكى خليط) بمزارع بحيرة المنزلة بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020، حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 154 الف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 22 الف جنيه/فدان ، وبتوسط للطن الواحد بلغ نحو 2.75 الف جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 15% من جملة التكاليف الكلية للحوض محل الدراسة ، بينما بلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض نحو 280 الف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 40 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 5 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 27%. بينما بلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 10.5 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 1.5 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 190 جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 21 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3 الف جنيه/فدان ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 380 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2%. وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو 315 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 45 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 5.63 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 30%. وبلغت قيمة شبك الحصاد والادوات نحو 22.4 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.2 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 400 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2%. وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 8.82 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.26 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 160 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1%. وبلغت قيمة الكهرباء نحو 10.71 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.53 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 190 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1%. وبلغت قيمة المصروفات الثنرية 8.82 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.26 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 160 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1%. في حين بلغت قيمة قسط حفر وتجهيز التربة للحوض محل الدراسة بلغت 33.18 الف جنيه ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4.74 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 590 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 3%. وبلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 19.53 الف جنيه/حوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.79 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 350 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2%. وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 13.79 الف جنيه/حوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.97 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 250 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% .

بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 200 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 36 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3 الف جنيه/فدان، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 270 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو 840 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 70 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 6.360 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 31% . وبلغت قيمة شبك الحصاد والادوات نحو 48 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 360 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% . وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 30 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.5 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 230 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة الكهرباء نحو 26.4 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.2 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 200 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة المصروفات النثرية 26.4 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.2 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 200 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . في حين بلغت قيمة قسط حفر وتجهيز التربة للحوض محل الدراسة بلغت 68.4 الف جنيه ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض، وبنصيب للفدان بلغ نحو 5.7 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 520 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 3% . وبلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 45.6 الف جنيه/حوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.8 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 350 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% . وبلغت تكاليف قسط المبانى نحو 48 الف جنيه/حوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 360 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% .

**جدول 20. البنود التكاليف الكلية للحوض والفدان والطن للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة والاهمية النسبية. القيمة/ الف جنيه.**

البيان/ التكاليف الكلية	تكلفة انتاج الفدان/ قيمة الحوض	تكلفة انتاج الفدان/ قيمة الحوض	الاهمية النسبية %
قيمة الزريعة	3.18	35	420
قيمة التغذية ( العليقة)	5.91	65	780
قيمة الاسمدة والمخصبات	0.20	2.25	27
قيمة الوقود والزيوت	0.27	3	36
قيمة اجور العمال	6.36	70	840
شبك الحصاد والادوات	0.36	4	48
الصيانة الغير دورية	0.23	2.5	30
قيمة الكهرباء	0.20	2.2	26.4
مصروفات نثرية	0.20	2.2	26.4
قسط حفر وتجهيز الارض	0.52	5.7	68.4
قسط اهلاك الادوات(2) والالات	0.35	3.8	45.6
قسط اهلاك المباني(1)	0.36	4	48
ضرائب عقارية	0.13	1.4	16.8
صيانة دورية(3)	0.46	5.1	61.2
الاجار السنوي	1.60	17.6	211.2
جملة التكاليف الاجمالية	20.34	223.75	2685.00

1- تم احتساب عمر الاصل 25 عاما. 2- تم احتساب عمر الاصل 5 اعوام. 3- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات. المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الانتاج 2021/2020

وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 16.8 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.4 الف جنيه /فدان، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 130 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة الصيانة الدورية 61.2 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 5.100 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 460 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% . وبلغت قيمة الاجار السنوي نحو 211.2 الف جنيه ، من جملة التكاليف الكلية للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 17.6 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 1600 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 8% . وبلغت قيمة التكاليف الاجمالية للحوض نحو 2685.000 الف جنيه للحوض محل الدراسة لبنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020. وبنصيب

قيمة الصيانة الغير الدورية 18 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 210 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة الكهرباء نحو 24.3 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.7 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 280 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة المصروفات النثرية 22.5 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.5 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 260 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . في حين. بلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 19.53 الف جنيه/حوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.79 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 350 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% . وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 54 الف جنيه/حوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 6 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 630 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 3% . وبلغت قيمة تكلفة الجسور نحو 5.58 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 620 جنيه /فدان، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 70 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 0.1% . وبلغت قيمة الصيانة الدورية 34.2 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.8 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 400 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% . وبلغت قيمة الاجار السنوي نحو 142.2 الف جنيه ، من جملة التكاليف الكلية للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 15.8 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 1660 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 8% من جملة التكاليف الكلية. وبلغت قيمة التكاليف الاجمالية للحوض نحو 1729.08 الف جنيه للحوض محل الدراسة (9 فدان انتاج سمكى خليط) بمزارع بحيرة المنزلة بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020 تحت نظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة، وبنصيب للفدان بلغ نحو 192.12 الف جنيه، بمتوسط تكلفة كلية للانتاج اللطن الواحد بلغت نحو 20.22 الف جنيه/طن، وذلك باهمية نسبية بلغت نحو 100% .

**جدول 19. البنود التكاليف الكلية للحوض والفدان والطن للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة والاهمية النسبية. القيمة/ الف جنيه.**

البيان/ التكاليف الكلية	تكلفة انتاج الفدان/ قيمة الحوض	تكلفة انتاج الفدان/ قيمة الحوض	الاهمية النسبية %
قيمة الزريعة	3.05	29	261
قيمة التغذية ( العليقة)	5.79	55	495
قيمة الاسمدة والمخصبات	0.24	2.3	20.7
قيمة الوقود والزيوت	0.28	2.7	24.3
قيمة اجور العمال	6.32	60	540
شبك الحصاد والادوات	1.02	9.7	87.3
الصيانة الغير دورية	0.21	2	18
قيمة الكهرباء	0.28	2.7	24.3
مصروفات نثرية	0.26	2.5	22.5
قسط اهلاك الادوات والالات(1)	0.63	6	54
جسور مسطحات مائية	0.07	0.62	5.58
صيانة دورية(2)	0.40	3.8	34.2
الاجار السنوي	1.66	15.8	142.2
جملة التكاليف الاجمالية	20.22	192.12	1729.08

1- تم احتساب عمر الاصل 5 اعوام. 2- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات. المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الانتاج 2021/2020

**ج- بنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.**

حيث يشير الجدول رقم (20) الى ان بنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض 12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020. حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 420 الف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 35 الف جنيه/فدان ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3.18 الف جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 16% من جملة التكاليف الكلية للحوض محل الدراسة ، بينما بلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض نحو 780 الف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 65 الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج اللطن الواحد بلغ نحو 5.91 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 29% . بينما بلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 27 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.25 الف جنيه/فدان



نحو 37.5 ألف جنيه/فدان، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (درجة اولى 350-500 جم) للحوض محل الدراسة (7 افدنة انتاج سمكى خليط) 8.4 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت نحو 294 ألف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان بلغ 1.2/طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 42 ألف جنيه/فدان، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (وزن السمكة 250 الي اقل من 350 جم) للحوض محل الدراسة (7 افدنة انتاج سمكى خليط) 7 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت نحو 210 ألف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان بلغ 1 طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 30 ألف جنيه/فدان، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (درجة الثالثة اقل من 250-جم) للحوض محل الدراسة (7 افدنة انتاج سمكى خليط) 7 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت نحو 175 ألف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان بلغ 1 طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 25 ألف جنيه/فدان، وذلك باجمالى انتاج للحوض محل الدراسة (7 افدنة انتاج سمكى خليط) 7 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 طن سمك خليط/حوض، وبعائد بلغ نحو 1697.5 ألف جنيه / حوض، بمتوسط انتاج للفدان بلغ 8 طن سمك خليط/فدان، بمتوسط عائد بلغ نحو 242.5 ألف جنيه /فدان، ويوضح ذات الجدول ان التكاليف الكلية للحوض بلغت نحو 1036.91 ألف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان بلغ نحو 148.13 ألف جنيه /فدان، بما يحقق للحوض صافى عائد بلغ نحو 660.59 ألف جنيه/حوض، بمتوسط صافى عائد للفدان بلغ نحو 94.37 ألف جنيه/فدان، وبلغت نسبة العائد الى التكاليف للمشروع محل الدراسة نحو 1.63، اى ان المشروع يحقق اربحية للجنيه المستثمر بلغت 0.63.

**جدول 21. كمية الانتاج و السعرو القيمة للمزارع السمكية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية (حوض 7 فدان انتاج سمكى خليط) بلطى بورى لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية. والاهمية النسبية. القيمة/بألف جنيه.**

البيان	كمية الانتاج/فدان	السعر	القيمة	كمية الانتاج/حوض	السعر	القيمة
	طن	جنيه/كجم	بألف بالجنيه	طن	جنيه/كجم	بألف بالجنيه
بلطى	1.8	35	63	12.6	35	441
	1.5	30	45	10.5	30	315
	1.5	25	37.5	10.5	25	262.5
	4.8	30	145.5	33.6	30	1018.5
عائلة البورية	1.2	35	42	8.4	35	294
	1	30	30	7	30	210
	1	25	25	7	25	175
	3.2	30	97	22.4	30	679
	8.0			56		
			148.13			1036.91
			242.5			1697.5
			94.37			660.59

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان موسم 2020-2021.

الكمية المنتجة من صنف البورى (درجة اولى 350-500 جم) للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) 13.5 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت نحو 472.5 ألف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 52.5 ألف جنيه/فدان، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (وزن السمكة 250 الي اقل من 350 جم) للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) 13.5 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت نحو 405 ألف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 45 ألف جنيه/فدان، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (درجة الثالثة اقل من 250-جم) للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) 13.5 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت نحو 337.5 ألف جنيه/حوض، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن /فدان، وقيمة بلغت نحو 37.5 ألف جنيه/فدان وذلك باجمالى انتاج للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغ نحو 85.5 طن سمك خليط/حوض، وبعائد بلغ نحو 2565.0 ألف جنيه /حوض، بمتوسط انتاج للفدان بلغ 9.5 طن سمك خليط/فدان، بمتوسط عائد بلغ نحو 285 ألف جنيه /فدان، ويوضح ذات الجدول ان التكاليف الكلية للحوض بلغت نحو 1729.08 ألف جنيه، بمتوسط للفدان بلغ نحو 192.12 ألف جنيه، بما يحقق للحوض صافى عائد بلغ نحو 835.92 ألف جنيه، بمتوسط صافى عائد للفدان بلغ نحو 92.88 ألف جنيه، وبلغت نسبة العائد الى التكاليف للمشروع محل الدراسة نحو 1.48، اى ان المشروع يحقق اربحية للجنيه المستثمر بلغت 0.48.

**ب.المؤشرات الاقتصادية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة (حوض 9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطى بورى لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم 2021/2020.**

يشير الجدول رقم (22) الى ان الكمية المنتجة من صنف البلطى للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغت 45 طن/حوض، بلغت قيمتها نحو 1350 ألف جنيه/حوض، بمتوسط انتاج للفدان بلغ 5 طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 150 ألف جنيه/فدان، ويبين ذات الجدول الى ان انتاج البلطى بالمزرعة تتوع بين ثلاث درجات وفقا لوزن السمكة، درجة اولى (بوزن السمكة تراوح بين 350-500 جم) بانتاج بلغ للحوض من تلك الدرجة نحو 18 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت للمنتج منها نحو 630 ألف جنيه/حوض، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طن، وقيمة بلغت نحو 70 ألف جنيه/فدان. وبلغ انتاج الحوض من الدرجة الثانية (وزن السمكة 250 الي اقل من 350 جم) نحو 9 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 270 ألف جنيه/حوض، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 1 طن، وقيمة بلغت نحو 30 ألف جنيه/فدان. بينما بلغ انتاج الحوض من الدرجة الثالثة (وزن السمكة اقل 250 جم) نحو 18 طن/حوض، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيهها/كجم، وقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 450 ألف جنيه/حوض، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 50 ألف جنيه/فدان، وبلغت

جدول 22. كمية الانتاج والسعر والقيمة للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض افقاص عائمة (حوض 9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية. والاهمية النسبية. القيمة/بالف جنيه.

البيان	كمية الانتاج/فدان طن	السعر جنيه/كجم	القيمة بالف بالجنيه	كمية الانتاج/فدان طن	السعر جنيه/كجم	القيمة بالف بالجنيه
درجة اولى (350-500 جم)	2	35	70	18	35	630
درجة ثنية (250 اقل من 350 جم)	1	30	30	9	30	270
درجة ثالثة (اقل من 250 جم)	2	25	50	18	25	450
جملة الانتاج والإبر للصفن فدان/حوض	5	30	150	45	30	1350
درجة اولى (350-500 جم)	1.5	35	52.5	13.5	35	472.5
درجة ثنية (250 اقل من 350 جم)	1.5	30	45	13.5	30	405
درجة ثالثة (اقل من 250 جم)	1.5	25	37.5	13.5	25	337.5
جملة الانتاج والإبر للصفن فدان/حوض	4.5	135	607.5	40.5	135	5467.5
اجمالي كمية الانتاج والإبر للفدان/لحوض	9.5	285	2707.5	85.5	285	2565
جملة التكاليف الاجمالية فدان/حوض		192.12			192.12	1729.08
اجمالي العائد فدان/حوض		285			285	2565
صافي العائد فدان/حوض		92.88			92.88	835.92

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان موسم 2020-2021.

بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيهها/كجم ، وقيمة بلغت نحو 420 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1/فدان ، بقيمة بلغت نحو 35 الف جنيه/فدان ، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (وزن السمكة 250 الي اقل من 350 جم) للحوض محل الدراسة (12 افدنة انتاج سمكى خليط) 18 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيهها/كجم ، وقيمة بلغت نحو 540 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 45 الف جنيه/فدان ، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (درجة الثالثة اقل من 250 جم) للحوض محل الدراسة (12 افدنة انتاج سمكى خليط) 18 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيهها/كجم ، وقيمة بلغت نحو 450 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن /فدان ، بقيمة بلغت نحو 37.5 الف جنيه/فدان وذلك باجمالى انتاج للحوض محل الدراسة (12 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغ نحو 3990.0 الف جنيه /حوض ، بمتوسط انتاجه للفدان بلغ 11 طن سمك خليط/فدان ، بمتوسط عائد بلغ نحو 332.5 الف جنيه /فدان ، ويوضح ذات الجدول ان التكاليف الكلية للحوض بلغت نحو 2685.0 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ نحو 223.75 الف جنيه/فدان ، بما يحقق للحوض صافى عائد بلغ نحو 1305.0 الف جنيه ، بمتوسط صافى عائد للفدان بلغ نحو 108.75 الف جنيه ، وبلغت نسبة العائد الى التكاليف للمشروع محل الدراسة نحو 1.48 ، اى ان المشروع يحقق ارباحية للجنيه المستثمر بلغت 0.48 وبذلك يتضح تفوق نظام الاستزراع أو نظام تربية الاسماك في احواض اسمنتية عن كل من نظام التربية في احواض ترابية وكذلك نظام التربية في افقاص عائمة وذلك في عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية موسم 2000-2021.

جدول 23. كمية الانتاج والسعر والقيمة للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض اسمنتية (حوض 12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية. والاهمية النسبية. القيمة/بالف جنيه.

البيان	كمية الانتاج/فدان طن	السعر جنيه/كجم	القيمة بالف بالجنيه	كمية الانتاج/فدان طن	السعر جنيه/كجم	القيمة بالف بالجنيه
درجة اولى (350-500 جم)	3	35	105	36	35	1260
درجة ثنية (250 اقل من 350 جم)	2	30	60	24	30	720
درجة ثالثة (اقل من 250 جم)	2	25	50	24	25	600
جملة الانتاج والإبر للصفن فدان/حوض	7	30	215	84	30	2580
درجة اولى (350-500 جم)	1	35	35	12	35	420
درجة ثنية (250 اقل من 350 جم)	1.5	30	45	18	30	540
درجة ثالثة (اقل من 250 جم)	1.5	25	37.5	18	25	450
جملة الانتاج والإبر للصفن فدان/حوض	4	117.5	470	48	117.5	1410
اجمالي كمية الانتاج والإبر للفدان/لحوض	11	3332.5	3667.5	132	3332.5	3990
جملة التكاليف الاجمالية فدان/حوض		223.75			223.75	2685
اجمالي العائد فدان/حوض		332.5			332.5	3990
صافي العائد فدان/حوض		108.75			108.75	1305

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة السبيان موسم 2020-2021.

لديهم الحرية لبيع إنتاجهم إما لتجار الجملة أو للمستهلك مباشرة. ففي جميع المدن الرئيسية توجد أسواق جملة للخضراوات والفاكهة، حيث يتم فيها بيع الأسماك في المزاد العلني بصورة يومية. كما يتفق مزارعو الأسماك مع تجار الجملة على شراء محصولهم من المزرعة مباشرة. وفي معظم الأحيان تكون الاتفاقيات غير رسمية. كما يقوم تجار الجملة في العديد من الحالات بتمويل عمليات الإنتاج ثم الحصول على المحصول الناتج بأسعار متفق عليها من قبل. ويجرى استهلاك منتجات الاستزراع المائي في السوق المحلي، نظراً لأن

ج- المؤشرات الاقتصادية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع في احواض اسمنتية (حوض 12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم 2020/2021.

يشير الجدول رقم (23) الى ان الكمية المنتجة من صنف البلطي للحوض محل الدراسة (12 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغت 84 طن /حوض ، بلغت قيمتها نحو 2580.0 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 7 طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 1215 الف جنيه/فدان ، ويبين ذات الجدول الى ان انتاج البلطي بالمزرعة تنوع بين ثلاث درجات ووفقا لوزن السمكة ، درجة اولى (بوزن للسمكة تراوح بين 350- 500 جم) بانتاج بلغ للحوض من تلك الدرجة نحو 36 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيهها/كجم ، وقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 1260.0 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 3 طن ، وقيمة بلغت نحو 105 الف جنيه/فدان. وبلغ انتاج الحوض من الدرجة الثانية (وزن السمكة 250 الي اقل من 350 جم) نحو 24 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيهها/كجم ، وقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 720 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طن ، وقيمة بلغت نحو 60 الف جنيه/فدان. بينما بلغ انتاج الحوض من الدرجة الثالثة (وزن السمكة اقل 250 جم) نحو 24 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيهها/كجم ، وقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 600 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طن/فدان، وقيمة بلغت نحو 50 الف جنيه/فدان ، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (درجة اولى 350-500 جم) للحوض محل الدراسة (11 افدنة انتاج سمكى خليط) 12 طن/حوض ،

خامسا: دراسة إقتصاديات نظم تسويق اسماك البلطي والبوري تحت نظم التسويق المختلفة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية :

يقارن المستهلك بين منتجات الاستزراع المائي من ناحية مع منتجات المصايد الطبيعية من ناحية اخرى، ولكن معظم المستهلكين يعتبرون الأسماك المستزرعة أقل جودة، على الرغم من عدم قدرتهم على التمييز بين الأسماك المستزرعة والأسماك المصادة من نفس النوع. ولا توجد في الوقت الحاضر لوائح تتطلب تحديد مصدر الأسماك من قبل البائعين، وعماداً كانت أسماكاً مستزرعة أو أسماكاً مصادة، ونظام تسويق الأسماك في مصر هو نظام بسيط ولكنه يعمل بكفاءة. ويتحكم في السوق عدد قليل من تجار الجملة الكبار الذين يحددون أسعار الأسماك بناء على العرض والطلب. ومزارعو الأسماك

الجملة قد احتلت تكاليف إيجار التلاجات نحو 17.54% ثم تليها تكلفة العبوات الخشبية 15.79% ثم تكاليف كل من تكلفة عمال التحميل، إيجار محلات الجملة، تكلفة عمال تفريغ، تكلفة النقل في سيارات عادية، التلج، عمولة سماسرة مصاريف إدارية وضرائب، عمولة ارضية، رسوم دخول سوق الجملة. وكانت علي الترتيب كما يلي: 11.40%، 11.40%، 10.53%، 8.77%، 5.26%، 5.26%، 3.51%، 10.75%، من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر الجملة لأسماك البلطي بالعينة البحثية.

كما بلغ متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية علي مستوي تاجر التجزئة لأسماك البلطي 26000 جنية /طن. تمثل تكاليف كل من إيجار تلاجتات، تكلفة عبوات، تكلفة عمال بيع، تكلفة عمال تحميل، تكلفة النقل، إيجار محلات التجزئة، التلج، مصاريف إدارية وضرائب حيث مثلت كما يلي 25%، 17.31%، 13.46%، 12.5%، 11.54%، 9.62%، 5.77%، 4.81% من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة لأسماك البلطي في العينة البحثية علي الترتيب بنظام التسويق التقليدي.

**التكاليف التسويقية علي مستوي المنتج، وتاجر الجملة، وتاجر التجزئة. لاسماك البلطي بنظام التسويق الحديث بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020.**

يتبين من بيانات الجدول رقم (25) ان متوسط أسعار كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لاسماك البلطي بنظام التسويق الحديث بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020. قد بلغت حوالي 25000، 28769، 35101 جنيها / طن علي الترتيب وأن متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية علي مستوي تاجر الجملة لاسماك البلطي بلغت حوالي 2200 جنيها /طن. ووفقاً للاهمية النسبية لبند التكاليف التسويقية لتاجر الجملة قد احتلت تكاليف النقل داخل سيارات مبردة ومجهزة نحو 22.73 % ثم تليها تكلفة العبوات المجهزة المبردة 18.18% ثم تكاليف كل من إيجار محلات الجملة، تكلفة عمال التحميل، كلفة عمال تفريغ، مصاريف إدارية وضرائب، عمولة سماسرة، عمولة ارضية، رسوم دخول سوق الجملة، إيجار تلاجتات، التلج، وكانت علي الترتيب كما يلي: 15.91%، 13.64%، 11.36%، 6.82%، 4.55%، 4.55%، 2.27%، 0.00%، 0.00%، من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر الجملة لأسماك البلطي بالعينة البحثية.

كما بلغ متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية علي مستوي تاجر التجزئة لأسماك البلطي 1625 جنية /طن. تمثل تكاليف كل من النقل داخل سيارة مجهزة ومبردة، تكلفة عمال بيع، تكلفة عمال تحميل، إيجار محلات التجزئة، مصاريف إدارية وضرائب، تكلفة عبوات العرض في قترينة مبردة، تلاجتات، التلج، حيث مثلت كما يلي 30.77%، 24.62%، 20%، 15.38%، 6.15%، 3.1%، 0.00%، 0.00% من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة لأسماك البلطي في العينة البحثية علي الترتيب بنظام التسويق الحديث.

**التكاليف التسويقية لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لاسماك البوري بنظام التسويق التقليدي بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020.**

يتضح من بيانات الجدول رقم (25) ان متوسط أسعار كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لاسماك البوري بنظام التسويق التقليدي بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020. قد بلغت حوالي 30000، 34746، 42984 جنيها / طن علي الترتيب وأن متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية علي مستوي تاجر الجملة لاسماك البوري بلغت حوالي 2900 جنيها /طن. ووفقاً للاهمية النسبية لبند التكاليف التسويقية لتاجر الجملة قد احتلت تكاليف إيجار الاتلاجات نحو 17.24 % ثم تليها تكلفة العبوات الخشبية 15.52% ثم تكاليف كل من تكلفة عمال التحميل، إيجار محلات الجملة، تكلفة النقل في سيارات عادية، التلج، تكلفة عمال تفريغ، مصاريف إدارية وضرائب، عمولة سماسرة، عمولة ارضية، رسوم دخول سوق الجملة. وكانت علي الترتيب كما يلي: 12.07%، 9.48%، 9.48%، 9.48%، 6.03%، 5.17%، 5.17%، 1.72%، من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر الجملة لأسماك البوري بالعينة البحثية بنظام التسويق التقليدي.

كما بلغ متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية علي مستوي تاجر التجزئة لأسماك البوري 27000 جنية /طن. تمثل تكاليف كل من إيجار تلاجتات، تكلفة عبوات، تكلفة عمال بيع، تكلفة عمال تحميل، تكلفة النقل، إيجار محلات التجزئة، مصاريف إدارية وضرائب، التلج، حيث مثلت كما يلي 20.37%، 16.67%، 16.67%، 12.96%، 9.26%، 6.48%، 5.56%، 4.81% من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة لأسماك البوري في العينة البحثية علي الترتيب بنظام التسويق التقليدي.

مصر لم تصل بعد للاكتفاء الذاتي من الأسماك (يتم استيراد حوالي 150 000 طن من الأسماك سنويا لضمان تحقيق استهلاك للفرد يبلغ 15 كجم سنوياً).<sup>(1)</sup> اقتصاديات تسويق اسماك البلطي والبوري تحت نظم التسويق المختلفة (نظام التسويق التقليدي ونظام التسويق الحديث) بعينة الدراسة البحثية في محافظة الدقهلية خلال العام 2020.

**الاهمية النسبية لبند التكاليف التسويقية لصنفي البلطي والبوري في محافظة الدقهلية خلال العام 2020.**

توضح البيانات الجدول رقم (24) الاهمية النسبية لاهم بنود متوسط التكاليف الانتاجية والتسويقية للبلطي والبوري ومتوسط أسعار كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية. حيث يتضح أن إجمالي متوسط التكاليف الانتاجية للطن من اسماك البلطي وإجمالي متوسط التكاليف الانتاجية للطن من اسماك البوري بنظام الاستزراع التقليدي في احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة بلغ حوالي 20.340 الف جنية /طن، بينما بلغت من اسماك البلطي والبوري بنظام الاستزراع في اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة بلغ حوالي 20.22 الف جنية /طن، بينما بلغت من اسماك البلطي والبوري بنظام الاستزراع في احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة بلغ حوالي 20.34 الف جنية /طن.

**جدول 24. الاهمية النسبية لاهم بنود متوسطات التكاليف الانتاجية والتسويقية تحت نظام التسويق التقليدي لاسماك البلطي والبوري ومتوسط أسعار كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية عام 2020 الكمية /طن القيمة/جنية**

البيان التكاليف التسويقية للبلطي والبوري	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %	الاهمية النسبية %
متوسط التكاليف الانتاجية	18520	-	20340
سعر بيع المنتج	25000	-	30000
تكلفة العبوات خشبية	450	15.79	450
تكلفة عمال التحميل لنقل علي السيارات اللوري	325	11.40	350
رسوم دخول سوق الجملة	50	1.75	50
إيجار محلات الجملة	325	11.40	275
عمولة السماسرة	150	5.26	150
تكلفة عملة التفريغ لدخل سوق الجملة	300	10.53	250
تكاليف النقل داخل سيارات عادية	250	8.77	275
مصاريف إدارية وضرائب	150	5.26	175
إيجار تلاجتات	250	8.77	275
التلج	100	3.51	150
عمولة ارضية	2850	100.00	2900
لجمالي تكاليف التسويقية تاجر الجملة	27850	-	32900
لجمالي تكاليف الانتاجية والتسويقية للطن لتاجر الجملة	29419	-	34746
سعر بيع تاجر الجملة	300	11.54	325
تكاليف النقل داخل سيارات عادية	450	17.31	450
تكلفة عبوات	325	12.50	350
تكلفة عمال تحميل	650	25.00	550
إيجار تلاجتات	150	5.77	150
التلج	250	9.62	250
إيجار محلات التجزئة	125	4.81	175
مصاريف إدارية وضرائب	350	13.46	450
تكلفة عمال البيع	2600	100.00	2700
لجمالي تكاليف التسويقية لتاجر التجزئة	32019	-	37446
لجمالي تكاليف الانتاجية والتسويقية للطن لتاجر التجزئة	36726	-	42984
سعر بيع تاجر التجزئة	5450	-	5600
إجمالي التكاليف التسويقية للطن من البلطي والبوري			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان عام 2020.

**التكاليف التسويقية لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لصنفي البلطي والبوري تحت نظم التسويق المختلفة نظام التسويق التقليدي ونظام التسويق الحديث بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020.**

**التكاليف التسويقية لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لاسماك البلطي بنظام التسويق التقليدي بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020.**

توضح البيانات الجدول رقم (24) ان متوسط أسعار كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لاسماك البلطي بنظام التسويق التقليدي بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020. قد بلغت حوالي 25000، 29419، 36726 جنيها / طن علي الترتيب وأن متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية علي مستوي تاجر الجملة لاسماك البلطي بلغت حوالي 2850 جنيها /طن. ووفقاً للاهمية النسبية لبند التكاليف التسويقية لتاجر

(1) المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، تقرير دولي عن اهمية تسويق الاسماك في مصر، الشبكة العنكبوتية. صادر عام 2019.

عمولة سماسرة ، مصاريف إدارية وضرائب، عمولة ارضية ، رسوم دخول السوق الجملة، إيجارات لاجحة ، الثلج ، وكانت على الترتيب كما يلي : 14.56% ، 13.59% ، 11.65% ، 7.77% ، 7.77% ، 3.88% ، 1.94% ، 0.00% ، 0.00% ، 0.00% . من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر الجملة لأسماك البوري بالعينة البحثية بنظم التسويق الحديث .

كما بلغ متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية على مستوى تاجر التجزئة لأسماك البوري 1700 جنية /طن. تمثل تكاليف كل من النقل داخل سيارة مجهزة ومبردة ، تكلفة عمال بيع ، تكلفة عمال تحميل ، إيجار محلات التجزئة، مصاريف إدارية وضرائب، ، تكلفة عبوات العرض في فترة مبردة ، إيجار ثلاجات، الثلج ، حيث مثلت كما يلي 29.41% ، 23.53% ، 20.59% ، 14.71% ، 8.82% ، 2.94% ، 0.00% ، 0.00% من متوسط إجمالي التكاليف التسويقية لتاجر التجزئة لأسماك البوري في العينة البحثية على الترتيب بنظم التسويق الحديث.

أهم مؤشرات الكفاءة التسويقية لأسماك البلطي والبوري تحت نظم التسويق المختلفة نظام التسويق التقليدي ونظام التسويق الحديث بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020.

أهم مؤشرات الكفاءة التسويقية لأسماك البلطي والبوري تحت نظم التسويق التقليدي بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020.

يتضح من بيانات الجدول رقم (26) أن نصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة والوسطاء من جنيه المستهلك النهائي لأسماك البلطي بعينة الدراسة البحثية تحت نظام التسويق التقليدي بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020. أن متوسط نصيب المنتج من جنيه المستهلك من اسماك البلطي قد بلغ حوالي 68.07 % بينما بلغ متوسط نصيب كل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة نحو 12.03% ، 19.9% من جنيه المستهلك لأسماك البلطي على الترتيب ، في حين بلغ متوسط نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك لأسماك البلطي حوالي 31.93%.

يتضح من بيانات الجدول رقم (26) أن نصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة والوسطاء من جنيه المستهلك النهائي لأسماك البوري بعينة الدراسة البحثية تحت نظام التسويق التقليدي بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020. أن متوسط نصيب المنتج من جنيه المستهلك من اسماك البوري قد بلغ حوالي 69.79 % بينما بلغ متوسط نصيب كل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة نحو 11.04% ، 19.17% من جنيه المستهلك لأسماك البوري على الترتيب ، في حين بلغ متوسط نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك لأسماك البوري حوالي 30.21%.

أهم مؤشرات الكفاءة التسويقية لأسماك البلطي والبوري تحت نظم التسويق الحديث بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020.

يتضح من بيانات الجدول رقم (26) أن نصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة والوسطاء من جنيه المستهلك النهائي لأسماك البلطي بعينة الدراسة البحثية تحت نظام التسويق الحديث بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020. أن متوسط نصيب المنتج من جنيه المستهلك من اسماك البلطي قد بلغ حوالي 71.22 % بينما بلغ متوسط نصيب كل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة نحو 10.74% ، 18.04% من جنيه المستهلك لأسماك البلطي على الترتيب ، في حين بلغ متوسط نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك لأسماك البلطي حوالي 28.78%.

#### جدول 26. توزيع جنيه المستهلك النهائي ونصيب كل من المنتج و تاجر الجملة و تاجر التجزئة و نصيب الوسطاء الاسعار قرش/ كجم

نظام التسويق	الاصناف	الاسعار قرش/ كجم			
		سعر المنتج (1)	سعر الجملة (2)	سعر التجزئة (3)	نصيب المنتج (4) نصيب تاجر الجملة (5) نصيب تاجر التجزئة (6) نصيب الوسطاء (7)
نظام التسويق التقليدي	بلطي	25000.00	29419.00	36726.00	68.07
نظام التسويق الحديث	بلطي	25000.00	28769.00	35101.00	71.22
نظام التسويق الحديث	بوري	30000.00	34421.00	41659.00	72.01

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان عام 2020.

سادسا: الهوامش التسويقية والتوزيع النسبي لجنيه المستهلك النهائي لأسماك البلطي والبوري لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية تحت نظم التسويق المختلفة نظام التسويق التقليدي ونظام التسويق الحديث في محافظة الدقهلية خلال العام 2020 .

أ.الهوامش التسويقية والتوزيع النسبي لجنيه المستهلك النهائي لأسماك البلطي لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية تحت نظم التسويق التقليدي في محافظة الدقهلية خلال العام 2020 .

يتبين من بيانات الجدول رقم (27): أن الهوامش التسويقية المطلقة بين تاجر الجملة والمنتج من تسويق أسماك البلطي قد قدر بحوالي 4419 جنية / طن ، كما أن الهوامش التسويقية النسبية بين تاجر الجملة والمنتج لأسماك

التكاليف التسويقية على مستوى المنتج، وتاجر الجملة، وتاجر التجزئة. لأسماك البوري بنظم التسويق الحديث بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020 .

الجدول 25. الأهمية النسبية لاهم بنود متوسطات التكاليف الانتاجية والتسويقية تحت نظام التسويق الحديث لأسماك البلطي والبوري ومتوسط أسعار كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية عام 2020 الكمية /طن القيمة/جنية

التكاليف التسويقية للبلطي والبوري	متوسط التكاليف الانتاجية	سعر بيع المنتج	تكلفة العبوات بلاستيكية	تكلفة عملة التحميل لنقل علي السيارات البوري	رسوم دخول سوق الجملة	إيجار محلات الجملة	عمولة السماسرة	تكاليف عملة التفرغ داخل سوق الجملة	تكاليف النقل داخل سيارة مبردة	مصاريف إدارية وضرائب	إيجار ثلاجات	الثلج	عمولة ارضية	إجمالي تكاليف التسويقية تاجر الجملة	إجمالي تكاليف الانتاجية والتسويقية لطن لتاجر الجملة	سعر بيع تاجر الجملة	تكاليف النقل داخل سيارة مبردة	تكاليف عبوات العرض في فترة مبردة	تكلفة عمل تحميل	إيجار ثلاجات	الثلج	إيجار محلات التجزئة	مصاريف إدارية وضرائب	تكلفة عمل البيع	إجمالي تكاليف تاجر التجزئة	إجمالي تكاليف الانتاجية والتسويقية لطن لتاجر التجزئة	سعر بيع تاجر التجزئة	إجمالي تكاليف تسويقية لطن من البلطي والبوري
الأهمية النسبية %	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري	الأهمية النسبية %	بلطي	بوري
20340	18520	30000	25000	19.42	13.59	1.94	14.56	7.77	11.65	19.42	7.77	0.00	0.00	100.00	32575	28769	29.41	2.94	20.59	0.00	0.00	14.71	8.82	23.53	100.00	36121	41659	
30000	25000	500	400	350	50	375	200	300	500	200	0	0	2575	27200	28769	500	50	350	0	0	250	100	400	1625	30394	35101	4275	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان عام 2020.

يتبين من بيانات الجدول رقم (25) ان متوسط أسعار كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة لأسماك البوري بنظم التسويق الحديث بعينة الدراسة البحثية بمحافظة الدقهلية خلال العام 2020. قد بلغت حوالي 30000 ، 34421 ، 41659. جنيها / طن على الترتيب وأن متوسط إجمالي قيمة التكاليف التسويقية على مستوى تاجر الجملة لأسماك البوري بلغت حوالي 2575 جنيها /طن . ووفقاً للأهمية النسبية لبنود التكاليف التسويقية لتاجر الجملة قد احتلت تكلفة العبوات المبردة نحو 19.42 % ، ثم تليها النقل داخل سيارات مبردة ومجهزة نحو 19.42% ، ثم تكاليف كل من إيجار محلات الجملة ومبردات العرض ، تكلفة عمال التحميل ، كلفة عمال تفرغ ،

١٥.٠٢%، كما يتبين من بيانات نفس الجدول أن الهامش التسويقي المطلق بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البوري تحت نظام التسويق التقليدي قد قدر بحوالي 12894 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البلطي تحت نظام التسويق التقليدي قد قدر بحوالي 30.21%.

**ج- الهامش التسويقي والتوزيع النسبي لجنه المستهلك النهائي لأسماك البلطي لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية تحت نظام التسويق الحديث في محافظة الدقهلية خلال العام 2020 .**

يتبين من بيانات الجدول رقم (27): أن الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمنتج من تسويق أسماك البلطي قد قدر بحوالي 3769 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين تاجر الجملة والمنتج لأسماك البلطي قد قدر بحوالي 13.10%، كما يتبين من بيانات نفس الجدول أن الهامش التسويقي المطلق بين مرحلتي تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البلطي تحت نظام التسويق الحديث بلغ حوالي 6332 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البلطي قد قدر بحوالي 18.04%، أن الهامش التسويقي النسبية بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البلطي تحت نظام التسويق الحديث قد قدر بحوالي 10101 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البلطي تحت نظام التسويق الحديث قد قدر بحوالي 28.78%.

**جدول 27. توزيع جنية المستهلك النهائي ونصيب كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة ونصيب الوسطاء الاسعار قرش/ كجم**

نظام التسويق	الصف	سعر المنتج و الجمله والتجزئة			جملة منتج		تجزئة جملة		تجزئة منتج	
		سعر المنتج (1)	سعر الجملة (2)	سعر التجزئة (3)	مطلق	نسبي	مطلق	نسبي	مطلق	نسبي
نظام التسويق التقليدي	بلطي بوري	25000	29419	36726	15.02	4419.00	7307	19.90	11726.00	31.93
نظام التسويق الحديث	بلطي بوري	30000	34746	42984	13.66	4746.00	8238	19.17	12984.00	30.21
		25000	28769	35101	13.10	3769.00	6332	18.04	10101.00	28.78
		30000	34421	41659	12.84	4421.00	7238	17.37	11659.00	27.99

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمره الاستبيان عام 2020.

وغيرها من العمليات التسويقية التي ساهمت في جعل الاسماك في متناول يد المستهلك، وقد يعبر عن القيمة هنا بشكل نقدي أو مفهوم أوسع مثل الإشباع أو المنفعة المحققة للمستهلك، ومن وجهة النظر هذه فلا يشك أحد في أهمية عمليات التجهيز والتصنيع والنقل والتجارة فيما تضيفه إلى قيمة الاسماك.

**قياس الكفاءة التسويقية للأسماك.**

إن عملية قياس الكفاءة (القدرة) التسويقية هي خطوة مهمّة لأجل العمل على تحسينها ولهذا فإن الأمر يحتاج إلى تحديد بعض المقاييس أو المؤثرات التي يمكن من خلالها الحكم على كفاءة النظام التسويقي للأسماك (البلطي، البوري)، وذلك في ضوء مشكلة قياس المنفعة الاستهلاكية للمخرجات النهائية للعمليات التسويقية التي تمثل العبء الرئيسية لقياس القدرة التسويقية للأسماك. ويستخدم المقياس الآتي لقياس الكفاءة التسويقية للأسماك.

**الكفاءة التسويقية للأسماك = 100 - { التكاليف التسويقية للأسماك ÷ التكاليف**

$$ME = 100 - \left( \frac{MC}{MC + PC} \right) \times 100$$

**ME: الكفاءة التسويقية Marketing efficiency**

**MC: التكاليف التسويقية Marketing costs**

**PC: التكاليف الانتاجية Production costs**

وهكذا أصبح لدينا مفهوم يربط بين الأنشطة الانتاجية والأنشطة التسويقية من خلال التكاليف وتجد الإشارة الي إمكانية استخدام الهوامش التسويقية بدلا عن التكاليف التسويقية إذ تمثل الفارق بين سعر المنتج عند باب المزراع وبين سعر المستهلك النهائي.

**ملحوظة:** تم التركيز في هذا البحث علي وظيفتي النقل والعرض فقط حيث تم النقل في سيارات مجهزة (مبردات) والعرض في فترينات مجهزة (مبردة).

**-الكفاءة التسويقية لأسماك البلطي والبوري بعينة الدراسة البحثية تحت نظم التسويق المختلفة نظام التسويق تقليدي ونظام التسويق الحديث في محافظة الدقهلية خلال العام 2020 .**

يتبين من بيانات الجدول رقم (28): أن التكاليف الانتاجية في كل من نظام التسويق التقليدي ونظام التسويق الحديث بلغت نحو 25000 جنية /طن 30000 جنية /طن لأسماك البلطي والبوري في حين كانت تكاليف التسويق لكل من النظامان ، نظام التسويق التقليدي لأسماك البلطي والبوري كانت كما يلي: 5450 جنية /طن، 5600 جنية /طن، ونظام التسويق الحديث لأسماك البلطي والبوري كانت كما يلي: 3825 جنية/طن، 4275 جنية/طن. في حين كانت ارباح تاجر الجملة في كل من نظام التسويق التقليدي لأسماك البلطي والبوري علي الترتيب كما يلي: 1569 اجنيه /طن، 1846 جنة /طن، بينما في نظام التسويق الحديث لأسماك البلطي والبوري علي الترتيب كما يلي: 1569 جنية/طن، 1846 جنية/طن. في حين كانت ارباح تاجر التجزئة في

البلطي قد قدر بحوالي 15.02%، كما يتبين من بيانات نفس الجدول أن الهامش التسويقي المطلق بين مرحلتي تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البلطي تحت نظام التسويق التقليدي بلغ حوالي 7307 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البلطي قد قدر بحوالي 19.90%، أن الهامش التسويقي النسبية بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البلطي تحت نظام التسويق التقليدي قد قدر بحوالي 11726 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البلطي تحت نظام التسويق التقليدي قد قدر بحوالي 31.93%.

**ب-الهوامش التسويقي والتوزيع النسبي لجنه المستهلك النهائي لأسماك البوري لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية تحت نظام التسويق تقليدي في محافظة الدقهلية خلال العام 2020 .**

يتضح من بيانات الجدول رقم (27): أن الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمنتج من تسويق أسماك البوري قد قدر بحوالي 4746 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين تاجر الجملة والمنتج لأسماك البوري قد قدر بحوالي 13.66%، كما يتبين من بيانات نفس الجدول أن الهامش التسويقي المطلق بين مرحلتي تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البوري تحت نظام التسويق التقليدي بلغ حوالي 8238 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البوري قد قدر بحوالي 19.17%

**د-الهوامش التسويقية والتوزيع النسبي لجنه المستهلك النهائي لأسماك البوري لكل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة بعينة الدراسة البحثية تحت نظام التسويق الحديث في محافظة الدقهلية خلال العام 2020 .**

يتضح من بيانات الجدول رقم (27): أن الهامش التسويقي المطلق بين تاجر الجملة والمنتج من تسويق أسماك البوري قد قدر بحوالي 4421 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين تاجر الجملة والمنتج لأسماك البوري قد قدر بحوالي 12.84%، كما يتبين من بيانات نفس الجدول أن الهامش التسويقي المطلق بين مرحلتي تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البوري تحت نظام التسويق الحديث بلغ حوالي 7238 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة لأسماك البوري قد قدر بحوالي 17.37%، أن الهامش التسويقي النسبية بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البوري تحت نظام التسويق الحديث قد قدر بحوالي 11659 جنية / طن ، كما أن الهامش التسويقي النسبية بين مرحلتي تاجر التجزئة والمنتج من تسويق أسماك البلطي تحت نظام التسويق الحديث قد قدر بحوالي 27.99%.

**سابعاً: قياس الكفاءة التسويقية لأسماك البلطي والبوري تحت نظم التسويق المختلفة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية:**

**الكفاءة التسويقية للأسماك.**

تعرف الكفاءة التسويقية (Marketing Efficiency) بأنها تعظيم النسبة بين المخرجات والمدخلات، حيث تشير المخرجات إلى دخل التسويق الناتج من رضاه المستهلك عن السلع والخدمات، كما تشير المدخلات إلى تكاليف العناصر المختلفة الداخلة في العمليات التسويقية كالعامل ورأس المال والإدارة ، وبذلك يتضح أن أهم مكونات الكفاءة التسويقية هي مستوى أداء الخدمات التسويقية ، وتكاليف أداء هذه الخدمات ، فإذا تضمن النظام التسويقي مستوى لايقاً للخدمة ولكنه مكلف، فلا يعني ذلك بالضرورة تحسناً في الكفاءة التسويقية، كما قد لا تتحقق الكفاءة التسويقية أيضاً حينما تكون التكاليف التسويقية منخفضة ولكن مستوى أداء الخدمات التسويقية غير جيد أو غير فعال ، وهذا يعني أن أي تغييرات تؤدي إلى خفض تكاليف إجراء إحدى المهام التسويقية دون أن يصاحب ذلك ارتفاع في إشباع المستهلك من شأنها أن تزيد الكفاءة التسويقية، ولكن إذا أدت هذه التغييرات إلى خفض التكاليف التسويقية بالإضافة إلى خفض إشباع المستهلك فإن، ذلك قد يؤدي إلى تقليل الكفاءة التسويقية، وعلى ذلك لا يكفي النظر إلى تكاليف إحدى المهام التسويقية وحدها سواء كانت مرتفعة أو منخفضة لمعرفة الكفاءة التي تمت بها هذه المهمة التسويقية. وقد ينظر المستهلك إلى الاسماك المجهزة والمصنعة والمعروضة له في أماكن جيدة في الأسواق المركزية (السوبر مارك ) على أن قيمتها في نظره تزيد عن قيمة الاسماك الخام مضافا إليها قيمة العمل ورأس المال المستخدم في التجهيز والنقل والتوزيع

- عدم توافر الأسمدة الكيماوية والعضوية مع ارتفاع اسعارها  
- عدم توافر الزريعة في الميعاد المناسب للاستزراع .  
- ارتفاع تكاليف نقل الزريعة لبعدها عن المزرعة السمكية .  
- ارتفاع نسبة الفاقد (اثناء نقل الزريعة واثاء الانتاج) .  
- عدم توفر الخدمات البيطرية مع ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية والارشادات البيطرية .  
- ارتفاع قيمة شراء الالات والمعدات اللازمة لإنشاء المزارع السمكية خاصة الاقفاص العائمة.  
- انتشار بعض الحشائش بمياه المزرعة.

بعض المشاكل الإنتاجية والتسويقية للأسماك في محافظة الدقهلية حيث جاءت مشكلة ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج السمكي في الترتيب الأول. بينما جاءت مشكلة استغلال التجار واحتكارهم في تسويق الأسماك في الترتيب الثاني. و جاءت مشكلة انخفاض وقلة الإنتاج في بعض الأصناف نتيجة لانتشار بعض الأمراض و نفوق الأسماك الترتيب الثالث. و جاءت مشكلة عدم وجود تسويق تعاوني في مجال الأسماك في الترتيب الرابع و جاءت مشكلة زيادة رسوم التصدير في المرتبة الأخيرة

### 2- أهم المشاكل التسويقية من وجهة نظر تاجر الجملة:

يبين وجود بعض المشاكل التسويقية من وجهة نظر تاجر الجملة بالعينة البحثية بالمحافظة ، فقد جاءت منافسة كبار التجار في شراء الأسماك لما لديهم من إمكانيات مادية علاوة على ارتفاع أسعار النقل والعمالة بالمرتبة الأولى . بينما جاءت مشكلة موسمية الإنتاج تؤدي لقلّة الطلب على الأسماك نتيجة لارتفاع أسعارها وخاصة في فترات الإنتاج المنخفضة في الترتيب الثاني بينما جاءت مشكلة ارتفاع تكلفة النقل والعمالة في الترتيب الثالث. و جاءت مشكلة عدم وجود سيارات نقل و مبردات مجهزة خاصة بالأسماك في المرتبة الأخيرة

### 3- أهم المشاكل التسويقية من وجهة نظر تاجر التجزئة :

يبين وجود بعض المشاكل التسويقية من وجهة نظر تاجر التجزئة بالعينة البحثية ، فقد جاءت مشكلة تحكم كبار تجار الجملة في الأسعار بالنسبة لتاجر التجزئة في الترتيب الأول ب، تلاها مشكلة ارتفاع إيجار المحلات بنحو بينما جاءت مشكلة إغراق الأسواق المحلية بالأسماك المستوردة في الترتيب الثالث ، ثم جاء بعد ذلك مشاكل عدم خضوع معظم تجار التجزئة لمظلة التأمين الصحي والمعاشات ، ارتفاع الفاقد من الأسماك وخاصة أشهر الصيف ، ضعف القدرات المالية ونقص السيولة لدى معظم تجار التجزئة

### المعوقات والمشاكل

#### من وجهة نظر المنتج :

- ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج السمكي.  
- عدم وجود تسويق تعاوني في مجال الأسماك.  
- استغلال التجار واحتكارهم في تسويق الأسماك.  
- انخفاض وقلة الإنتاج في بعض الأصناف نتيجة لانتشار الأمراض  
- زيادة رسوم التصدير .

#### من وجهة نظر تاجر الجملة:"

- منافسة كبار التجار في شراء الأسماك لما لديهم من إمكانيات مادية  
- موسمية الإنتاج تؤدي لقلّة الطلب على الأسماك نتيجة لارتفاع أسعارها في فترات الإنتاج المنخفضة.  
- ارتفاع تكلفة النقل والعمالة..  
- عدم وجود سيارات نقل و مبردات مجهزة خاصة للأسماك.  
- ضعف القدرات المالية ونقص السيولة لدى معظم تجار التجزئة.

#### من وجهة نظر تاجر التجزئة:

- تحكم كبار تجار الجملة في الأسعار بالنسبة لتاجر التجزئة.  
- ارتفاع إيجار المحلات.  
- إغراق الأسواق المحلية بالأسماك المستوردة.  
- عدم خضوع معظم تجار التجزئة لمظلة التأمين الصحي والمعاشات.  
- ارتفاع الفاقد من الأسماك وخاصة في أشهر الصيف .

#### أهم الحلول المقترحة على مستوى المنتج و تاجر الجملة و تاجر التجزئة.

ومن أهم تلك الحلول المقترحة على مستوى المنتج فقد جاء مقترح توفير الإنتاج السمكي في الترتيب الأول ، بينما جاء مقترح ضرورة إنشاء جهاز تسويق تعاوني في مجال الأسماك للحد من استغلال التجار واحتكارهم في تسويق الأسماك علاوة على إنشاء مراكز لتجميع الأسماك بمناطق الإنتاج بالمحافظة وقد مثل هذا المقترح الترتيب الثاني ، بينما جاء مقترح ضرورة توفير وسائل النقل المجهزة وتمهيد ورفص الطرق خاصة للمزارع داخل العمق وبحيرة المنزلة بمنطقة الدراسة للتغلب على صعوبات النقل والتسويق للأسماك وتقليل نسبة الفاقد أثناء التسويق وبخاصة لبعض الأصناف في الترتيب الثالث و جاء مقترح العمل على توفير المعلومات التسويقية في الترتيب الرابع ، و أخيراً جاء مقترح العمل على انتشار مراكز لتجميع الأسماك بمناطق الإنتاج وعن الحلول المقترحة على مستوى تاجر الجملة فقد جاء مقترح توفير سيارات نقل و مبردات خاصة للأسماك في الترتيب الأول و جاء مقترح العمل على حل جميع

كل من نظام التسويق التقليدي لأسماك البلطي والبورى علي الترتيب كما يلي:  
4707 جنيه/طن ، 5538 جنيه/طن ، بينما في نظام التسويق الحديث لأسماك البلطي والبورى علي الترتيب كما يلي: 4707 جنيه/طن ، 5538 جنيه/طن. في حين كانت ارباح الوسطاء في كل من نظام التسويق التقليدي لأسماك البلطي والبورى علي الترتيب كما يلي: 11726 جنيه/طن ، 7384 جنيه/طن ، بينما في نظام التسويق الحديث لأسماك البلطي والبورى علي الترتيب كما يلي: 6276 جنيه/طن ، 7384 جنيه/طن. بينما كانت الهوامش التسويقية في كل من نظام التسويق التقليدي لأسماك البلطي والبورى علي الترتيب كما يلي: 11726 جنيه/طن ، 12984 جنيه/طن ، بينما في نظام التسويق الحديث لأسماك البلطي والبورى علي الترتيب كما يلي: 10101 جنيه/طن ، 11659 جنيه/طن. و قدرت الكفاءة التسويقية لكل نظام من النظامين كما يلي في نظام التسويق التقليدي بلغت نحو 61.20% ، لأسماك البلطي ، 61.04% لأسماك عائلة البوري. بينما قدرت الكفاءة التسويقية لنظام التسويق الحديث بحوالي 61.20% ، لأسماك البلطي ، 61.04% لأسماك العائلة البورية.

**جدول 28. مقارنة بين نظام التسويق التقليدي (تلج) و نظام التسويق الحديث (ميردات) و التكاليف الإنتاجية و التكاليف التسويقية و ارباح كل من تاجر الجملة و تاجر التجزئة و الوسطاء و الهوامش التسويقية و الكفاءة التسويقية لأسماك البلطي و البوري بالمزارع السمكية بمحافظة الدقهلية عام 2020. القيمة جنية الكمية: طن**

البيان	نظام التسويق التقليدي		نظام التسويق الحديث	
	بلطي	بورى	بلطي	بورى
التكاليف الإنتاجية	18520	20340	25000	30000
التكاليف التسويقية	2200	2575	3825	4275
ارباح تاجر الجملة	1569	1846	1569	1846
ارباح تاجر التجزئة	4707	5538	4707	5538
ارباح الوسطاء	6276	7384	6276	7384
الهوامش التسويقية	11726	12984	10101	11659
الكفاءة التسويقية	61.20%	61.04%	64.70%	63.50%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمررة الاستبيان عام 2020.

نلاحظ أنّ الكفاءة التسويقية للأسماك مُرتفعة، بالمقارنة مع التسويق التقليدي إلى أنّ ارتفاع الكفاءة التسويقية أو انخفاضها، لا يعني بالضرورة انخفاض التكاليف التسويقية أو ارتفاعها، فاهم مكونات الكفاءة التسويقية هي مستوى أداء الخدمة التسويقية للأسماك، وتكاليف أداء هذه الخدمة. فإذا تضمنّ النظام التسويقي مستوى لائقاً للأداء التسويقي للأسماك ولكنّه مكلف، فلا يعني بالضرورة تحسناً في الكفاءة التسويقية. كما قد لا تتحقّق الكفاءة التسويقية أيضاً حينما تكون التكاليف التسويقية منخفضة ولكن مستوى أداء الخدمات التسويقية للأسماك غير جيّد أو غير فعّال.

مما سبق و بدراسة مؤشرات الكفاءة التسويقية لنظم التسويق المختلفة نظام التسويق التقليدي ونظام التسويق الحديث لأسماك البلطي والبورى في محافظة الدقهلية خلال العام 2020 .

يتضح انه بالنسبة لتوزيع جنيه المستهلك لاسماك البلطي والبورى خلال المسلك التسويقي ، ارتفاع نصيب المنتج لية تاجر التجزئة ثم تاجر الجملة علي مستوي محافظة الدقهلية . أما بالنسبة للهوامش التسويقية فقد بلغت اعلاها بين مرحلتى تاجر التجزئة و المنتج يليها مرحلة تاجر التجزئة و تاجر الجملة ، بينما بلغت ادناها بين مرحلتى تاجر الجملة و المنتج سواء علي مستوي محافظة الدقهلية. وكذلك أوضحت نتائج الدراسة مؤشرات الكفاءة التسويقية لنظم التسويق المختلفة نظام التسويق التقليدي (تلج) والذي يفقر الي فنون التسويق الحديثة وطريقة العرض البدائية ونظام التسويق الحديث (ميردات نقل و عرض) لأسماك البلطي والبورى في محافظة الدقهلية حيث اتضح ارتفاع الكفاءة التسويقية لنظام التسويق في مبردات و العرض في قترينات مبردة عن نظام التسويق التقليدي بالتلج مما يوضح اهمية ادخال التكنولوجيا الحديثة في تسويق الاسماك لانها تؤدي الي زيادة ارباح المنتج وتقليل تكاليف الوسطاء وخفض سعر للمستهلك النهائي والحصول علي منتج سمكي بلطي او بورى ذو قيمة غذائية عالية و طازج و ذو جودة عالية.

**ثامنا: مشاكل إنتاج وتسويق أسماك البلطي والبورى بالمزارع السمكية في محافظة الدقهلية والحلول المقترحة لعلاج تلك المشاكل :**

**أ- أهم المشاكل والمعوقات التي تواجه المنتج و تاجر الجملة و تاجر التجزئة للأسماك في محافظة الدقهلية:**

#### 1- أهم المشاكل الإنتاجية من وجهة نظر المنتج :

يرى بعض المنتجين للأسماك بالعينة البحثية انهم يواجهون العديد من المشاكل الإنتاجية والتي تحد من زيادة الإنتاج السمكي بتلك المزارع ، علاوة إلى انخفاض صافي العائد، ويمكن استعراض بعض تلك المعوقات والمشاكل كما يلي :-  
- عدم توافر الاعلاف بالكميات والنوعيات المطلوبة في الزمن والمكان المناسبين مع ارتفاع اسعارها

- 6-التوسع في الاقراض في مجال الانتاج السمكي بفائدة منخفضة ، لتشجيع الاستثمار في هذا المجال الهام.
- 7-تشجيع إقامة اتحادات تعاونية تسويقية للأسماك للحد من الممارسات الاحتكارية في هذا المجال مع العمل علي انشاء مراكز للتجميع .
- 8- تفعيل دور الأجهزة الرقابية خاصة جهاز حماية المستهلك بالقيام بدوره في مراقبة الأسعار.
- 9-العمل على رفع الكفاءة التسويقية التكنولوجية المتعلقة بوسائل نقل الاسماك لتقليل الفاقد التسويقي منها بتوفير سيارات مبردة ومجهزة لنقل الاسماك.
- 10-ضرورة توعية الصيادين بعدم صيد الزريعة لأنه إعتداء على المخزون السمكي في النيل وهي الأمل لزيادة الإنتاج السمكي في المحافظة.
- 11-عدم استخدام السموم في صيد الأسماك من قبل الصيادين لأنه يؤدي إلي القضاء علي الزريعة والأمهات ويقفل الإنتاجية السمكية داخل النيل.
- 12- ضرورة التوسع في الاستزراع السمكي في المحافظة لأهميته في سد الفجوة الغذائية من الأسماك وتطبيق الإغفاء الضريبي لتلك المزارع.

### المراجع

- أسماء محمد الطوخي بهلول ، (دكتور)، وآخرون، تحليل قياسي للإنتاج السمكي في مصر ، بحث منشور، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة جامعة المنصورة، العدد رقم (9) ، 2018.
- جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور): اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، 1996، مذكرات غير منشورة ، صـ84.
- حسن رمزي القلا ، (دكتور)، وآخرون، دراسة اقتصادية لتسويق أهم أصناف الأسماك بجمهورية مصر العربية (دراسة حالة بمحافظة الدقهلية) ، بحث منشور، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (9) ، 2018.
- محمد أحمد عبد الدايم أحمد صالح ، (دكتور)، دراسة اقتصادية لمحددات الاستزراع السمكي في مصر ، بحث منشور، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (6) ، 2015.
- محمد احمد عمارة الفران ، (دكتور)، وآخرون، دراسة إقتصادية مقارنة بين الطرق المختلفة للاستزراع السمكي (دراسة حالة بمحافظة مطروح والبحيرة) ، بحث منشور، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (7) ، 2016.
- محمد صلاح الدين الجندي ، (دكتور)، وآخرون، دراسة اقتصادية لإنتاج الاسماك في مصر ، بحث منشور، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (9) ، 2018.
- محمد محمد جبر المغربي ، (دكتور)، وآخرون، التحليل الإقتصادى والتقييم المالى لمزارع انتاج الاسماك في مصر) ، بحث منشور، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (8) ، 2017.
- منظمة الأغذية والزراعة ،تقرير دولي عن اهمية الاسماك ، عام 2019.
- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى-الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية- إحصاءات الإنتاج السمكي-أعداد متفرقة.

المشاكل الإدارية والقانونية وتوفير التمويل المالي عن طريق القروض الميسرة وخاصة لصغار تجار الجملة للأسماك في الترتيب الثاني ، تلى ذلك مقترح ضرورة خضوع تجار الأسماك بالمحافظة لمظلة التأمين الصحي والمعاشات لاستقرار أحوالهم الاجتماعية وأخيراً جاء مقترح العمل على خفض الضرائب و التأمينات على تاجر الجملة .وبالنسبة للحلول المقترحة على مستوى تاجر التجزئة فقد جاء مقترح ضرورة عمل أسواق مجمعة لتجار التجزئة في الترتيب الأول. تلاها مقترح الاهتمام بالجانب التمويلي ودعم الاستثمارات في هذا القطاع المهم من خلال تسهيل قروض ميسرة وبفائدة بسيطة وبخاصة صغار تجار التجزئة الأسماك بالمحافظة للتغلب على نسبة الفاقد من الأسماك وبخاصة أشهر الصيف عن طريق شراء المبردات لحفظ الأسماك. و أخيراً جاء مقترح ضرورة خضوع تجار التجزئة لمظلة التأمين الصحي والمعاشات.

**مقترحات المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة للتغلب على المعوقات التسويقية التي تواجههم بمنطقة الدراسة في محافظة الدقهلية لعام 2020.**

### آراء المنتجين:

- توفير ودعم مستلزمات الإنتاج السمكي .
- ضرورة إنشاء جهاز تسويق تعاوني في مجال الأسماك للحد من استغلال التجار واحتكارهم في تسويق الأسماك.
- ضرورة توفير وسائل النقل المجهزة وتمهيد الطرق لسهولة نقل الاسماك وتقليل نسبة الفاقد أثناء التسويق
- العمل على توفر المعلومات التسويقية.
- العمل على إنشاء مراكز لتجميع الأسماك بمناطق الإنتاج.

### آراء تجار الجملة :

- العمل على توفر سيارات نقل ومبردات مجهزة خاصة للأسماك.
- العمل على حل جميع المشاكل الإدارية والقانونية وتوفير التمويل المالي عن طريق القروض الميسرة
- ضرورة خضوع تجار الأسماك بالمحافظة لمظلة التأمين الصحي والمعاشات لاستقرار أحوالهم الاجتماعية.
- العمل على خفض الضرائب والتأمينات علي تاجر الجملة.

### آراء تجار التجزئة :

- عمل أسواق مجمعة لتجار التجزئة .
  - الاهتمام بالجانب التمويلي ودعم الاستثمارات في هذا القطاع المهم من خلال تسهيل قروض ميسرة وبفائدة بسيطة .
  - ضرورة خضوع تجار التجزئة لمظلة التأمين الصحي والمعاشات.
- تاسعا: التوصل إلى توصيات تمكن من حل تلك المشاكل بما يساهم في تنمية الإنتاج السمكي بالمحافظة من مصادره المختلفة:**
- من خلال النتائج السابقة وما أوضحتها الدراسة توصي بالاتي:**
- 1- توفير مستلزمات الإنتاج كالأعلاف ومعدات الصيد بأسعار مناسبة وتسويق الناتج للمزارعين.
  - 2- ضرورة التنسيق مع المفروحات للحصول على الكميات المطلوبة من الزريعة والاصبغيات في الميعاد المحدد.
  - 3-توفير وسائل نقل مناسبة مزودة بوحدة الاكسجين لنقل الزريعة ، لتقليل الفاقد في الزريعة اثناء النقل.
  - 4-توفير وسائل ارشادية للمزارع عن لتقليل الفاقد الانتاجي والتسويقي في الاسماك.
  - 5-إقامة مراكز تدريب لرفع الكفاءة للمنتجين والعمالة والمرشدين في مجال الاسماك.

## An Economic Study for the Production and Marketing Systems of Tilapia and Mullet Fish in Dakahlia Governorate

Moursi, S.W. and Ola I. El-damasi

Agriculture economics research institute, Doki, Giza

### ABSTRACT

This study aims to study the economics and systems of different fish farming in Lake Manzala farms, as well as the different marketing systems for tilapia and mullet fish in Dakahlia Governorate, and the study relied on following the descriptive analysis. The results of the study showed that the local production of fish in Dakahlia Governorate took a general decreasing trend, estimated at 0.08% thousand tons. By studying the economics of fish production under different culture systems, the superiority of the culture system in earthen ponds and the culture system in floating cages, from the field study sample. By studying the production costs of fish farming under the preferred culture systems, it was found that the total costs per ton amounted to about 18.5 thousand pounds for a 7-acre pond. By studying the indicators of the marketing efficiency of the different marketing systems, it became clear that with regard to the distribution of the consumer pound, the share of the product increased, followed by the retailer, then the wholesaler. The study reached a set of recommendations regarding solving the problems of fish production and its development in Dakahlia Governorate, including the necessity of providing various production requirements at reasonable prices, providing appropriate means of transportation, providing guiding means for farmers to reduce losses, establishing training centers to raise the efficiency of producers, preventing and criminalizing the use of poisons in fishing, The necessity of expanding fish farming in the governorate due to its importance in bridging the food gap of fish and applying tax exemptions to those farms.