مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

دراسة إقتصادية لإنتاج السمك البلطي والبوري بجمهورية مصر العربيه (دراسة حالة محافظة الدقهلية)

منى فتحي السيد البغدادي* و سامح وحيد مرسي

مركز البحوث الزراعية

Cross Mark

الملخص

على الرغم مما تمتلكه محافظة الدقهلية من تنوع فى مصادر الانتاج السمكى ومقومات لتنمية انتاجها من الاسماك الا ان تلك المصادر تعرضت للعديد من التعديات والتحديات خلال العقدين الاخيرين ، تمثلت في التعدى على بحيرة المنزلة بالتجفيف والتلوث ، وتحديات تواجه الاستزراع السمكى بانظمته المختلفة وهي التربية في احواض ترابية، والتربية في اقفاص عائمة،والتربية في احواض اسمنتية، وللوقوف علي مدي كفاءة نظم التربيةالمختلفة المتبعة في الاستزراع السمكي بالمحافظة حيث تبين انخفاض كفاءة بعض نظم التربية المتبعة عن اخرى ، وهو ما انعكس اثره فى انخفاض انتاجية الحوض وبالتالي انخفاض انتاج المحافظة ككل مما استلزم دراسة اقتصاديات الانتاج السمكي لنظم الاستزراع السمكية المختلفة المتبعة بمزارع بحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية والمشكلات التى تحد من رفع كفاءة نظمها وكذلك نظم التسويق المختلفة للاسماك البلطي والبوري بمحافظة الدقهلية ومهما نظام التسويق التقليدي في (ثلج) ونظام التسويق الحديث في (مبردات مجهزة).لذلك تستهدف الدراسة بصفة رئيسية دراسة اقتصاديات نظم الاستزراع السمكى المختلفة بمزارع بحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية ،وكذلك نظم التسويق المختلفة للاسماك البلطي والبوري بمحافظة الدقهلية،وذلك من خلال دراسة نظم التسويق المختلفة للاسماك البلطي والبوري بمحافظة الدقهلية وهما نظام التسويق التقليدي في (ثلج) ونظام التسويق الحديث في (مبردات مجهزة).

الكلمات الدالة: إنتاج,السمك,البلطي,البوري

المقدمة

تتنوع مصادر الانتاج السمكى فى مصر حسب طبيعتها ، فمنها المصايد البحرية (البحر المتوسط والبحر الاحمر) ، ومنها البحيرات والمنخفضات (المنزلة والبرلس والبردويل وادكو وقارون ومريوط والبحيرات المرة وملاحة بور فؤاد) ، ومنها مصايد المياه العذبة (نهر النيل بفرعيه والترع والمصارف) ، كما استحدث الانسان مصادر اخرى كبحيرة ناصر وبحيرة الريان ،هذا بالاضافة الى المزارع السمكية الموجودة فى انحاء مختلفة من مصر ، حيث تتنوع مصادر الانتاج السمكى بين انتاج المصايد الطبيعية متمثلة فى كل من بحيرة المنزلة بانتاج بلغ[i] عام 2019 نحو 80.038 الف طن وتتميز محافظة الدقهلية بتعدد مصادر الانتاج السمكى بها متمثلة في المياه العذبة (نهر النيل) والاستزراع السمكى بكل من المزارع السمكية والاقفاص وحقول الارز ،بانتاج بلغ عام 2019 نحو 48.403الف طن، حيث بلغ الانتاج السمكى بالمحافظة من بحيرة المنزلة نحو56.960الف طن يمثل نحو 71.2% من اجمالى الانتاجى السمكى من بحيرة المنزلة.

مشكلة الدراسة:

على الرغم مما تمتلكه محافظة الدقهلية من تنوع فى مصادر الانتاج السمكى ومقومات لتنمية انتاجها من الاسماك الا ان تلك المصادر تعرضت للعديد من التعديات والتحديات خلال العقدين الاخيرين ، تمثلت في التعدى على بحيرة المنزلة بالتجفيف والتلوث ، وتحديات تواجه الاستزراع السمكى بانظمته المختلفة وهي التربية في احواض ترابية، والتربية في اقفاص عائمة،والتربية في احواض اسمنتية، وللوقوف علي مدي كفاءة نظم التربيةالمختلفة المتبعة في الاستزراع السمكي بالمحافظة حيث تبين انخفاض كفاءة بعض نظم التربية المتبعة عن اخرى ، وهو ما انعكس اثره فى انخفاض انتاجية الحوض وبالتالي انخفاض انتاج المحافظة ككل مما استلزم دراسة اقتصاديات الانتاج السمكي لنظم الاستزراع السمكية المختلفة المتبعة بمزارع بحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية والمشكلات التى تحد من رفع كفاءة نظمها وكذلك نظم التسويق المختلفة للاسماك البلطي والبوري بمحافظة الدقهلية ومهما نظام التسويق التقليدي في (ثلج) ونظام التسويق الحديث في (مبردات مجهزة).

هدف الدراسة:

تستهدف الدراسة بصفة رئيسية دراسة اقتصاديات نظم الاستزراع السمكى المختلفة بمزارع بحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية ،وكذلك نظم التسويق المختلفة للاسماك البلطي والبوري بمحافظة الدقهلية،وذلك من خلال مايلى:

دراسة نظم التسويق المختلفة للاسماك البلطي والبوري بمحافظة الدقهلية وهما نظام التسويق التقليدي في (ثلج) ونظام التسويق الحديث في (مبردات مجهزة).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

تم إتباع التحليل الوصفى لتحليل كل من البيانات الثانوية والبيانات الأولية ، وتم الاعتماد على اسلوب العينات فى جمع البيانات الاولية ، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب المعاينة العمدية ، حيث تم تقسيم مجتمع الدراسة (نظم الاستزراع السمكى ببحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية) الى ثلاث مجموعات وفقا لنظم الاستزراع المتبعة،وذلك باجمالى عدد مفردات لعينة الدراسة الميدانية بلغ 150مفردة وذلك بعدد 90 مفردة من اجمالى عدد المفردات مجتمع الدراسة والبالغة نحو26.221الف مزرعة سمكية لمقارنة نظم الاستزراع السمكى المختلفة بمحافظة الدقهلية وهي نظام الاستزراع (التربية) في احواض ترابية ،ونظام الاستزراع (التربية) في اقفاص عائمة،ونظام الاستزراع (التربية) في احواض اسمنتية بالاضافة الي60 إستمارة للمقارنة بين نظم التسويق المختلفة: نظام التسويق التقليدي للاسماك في (ثلج) ونظام التسويق الحديث للاسماك (التسويق في مبردات مجهزة) بمحافظة الدقهلية حيث تم تقسيمهم الي :30 استمارة لتاجر الجملة وكذلك 30 استمارة لتاجر التجزئة. كما سيلى ايضاحه بالدراسة ، وتم الاعتماد على 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 والتى تخدم أغراض البحث والتى تم الحصول عليها من وزارة الزراعة ،الهيئة العامة لتنمية الثرة السمكية ،بالإضافة إلى النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي اعداد متوالية من عام 2000-2021 التابعة للجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات المنشورة فى هذا الخصوص.

أولا: توصيف و إختيار عينة الدراسة:

1 - اهم المحافظات في نشاط الاستزراع السمكي تحت نظم التربية المختلفة في جمهورية مصرالعربية خلال الموسم 2021/2020.

بالنسبة لاهم المحافظات في نشاط الاستزراع السمكي في احواض التربية في مصر أتضح من بيانات الواردة في الجدول رقم (1): أن محافظة كفر الشيخ احتلت المركز الاول علي مستوي الجمهورية من حيث مساحة تلك المزارع بها والتي قدرت بنحو 121.638 الف فدان تمثل نحو 39.59 %من إجمالي مساحة احواض الاستزراع السمكي والبالغة نحو307.240الف فدان علي مستوي الجمهورية.في حين احتلت محافظة دمياط المركز الثاني بنحو 42.679 الف فدان تمثل نحو 13.89 %من إجمالي مساحة احواض الاستزراع السمكي علي مستوي الجمهورية. كذلك احتلت محافظة بور سعيد المركز الثالث بنحو 42.319 الف فدان تمثل نحو 13.77 %من إجمالي مساحة احواض الاستزراع السمكي علي مستوي الجمهورية.اتضح كذلك ان محافظة الشرقية احتلت المركز الرابع بنحو 34.710 الف فدان تمثل نحو 11.30 %من إجمالي مساحة احواض الاستزراع السمكي علي مستوي الجمهورية. واخيرا جاءت محافظة الدقهلية واحتلت

*الباحث المسئول عن التواصل

البريد الالكترونى: dr.mona.elboghdady@gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2022.155386.1075

المركز الخامس بنحو 27.221 الف فدان تمثل نحو 8.86 %من إجمالي مساحة احواض الاستزراع السمكي علي مستوي الجمهورية والبالغة نحو307.240الف فدان.

وبدراسة الأهمية النسبية لمساحة مزارع احواض التربية عام 2018 للإستعانة بذلك في اختيار عينة الدراسة من مجتمع الدراسة، تبين من البيانات الواردة في الجدول رقم (1) أن إجمالي مساحة المزارع علي مستوي الجمهورية بلغت نحو 307.240 الف فدان.وهي تشمل كل من المزارع الحكومية والتي قدرت بنحو20.223 الف فدان والمزارع الأهلية، والتي قدرت بنحو 287.017 الف فدان حيث تشمل المزارع الأهلية، علي حيازات قد تكون مملوكة ،أو مستأجرة ،أو مؤقته، والتي تعني أنها مقامة بشكل مؤقت بغرض غسيل التربة من الاملاح ثم إعادة استخدمها في النشاط الزراعي، وقد قدرت بنحو 174.943 الف فدان/ مؤقت ، وقد قدرت المزارع الأهلية في محافظة الدقهلية علي مساحة بنحو 26.221 الف فدان تمثل نحو 9.14 %من إجمالي مساحة المزارع الاهلية علي مستوي الجمهورية والبالغة نحو 287.017 الف فدان ، في حين قدرت المزارع الحكومية في محافظة الدقهلية بنحو 1.0الف مزرعة، تمثل نحو 4.94 %من إجمالي مساحة المزارع الحكومية علي مستوي الجمهورية والبالغة نحو 20.223الف فدان .في حين تبين أن إجمالي مساحة احواض الاستزراع السمكي في المحافظة الدقهلية بلغت نحو 27.221 الف فدان علي مستوي محافظة الدقهليةتمثل نحو8.86 %من إجمالي مساحة أحواض الاستزراع السمكي علي مستوي الجمهورية والبالغة نحو 307.240 الف فدان.

جدول 1. المساحة والاهمية النسبية للمزارع السمكية طبقا للمحافظات عام 2018 . المساحة: بالفدان

المحافظات	المزارع الاهلية			الجملة	الاهمية النسبية المزارع الاهلية	المزارع الحكومية	الاهمية النسبية لمزارع الحكومية	الجملة	الاهمية النسبية للجملة
	ملك	أيجار	المؤقت						
الاسكندرية	91	4402	0	4493	1.57	1492	7.38	5985	1.95
بورسعيد	0	2319	40000	42319	14.74	0	0.00	42319	13.77
السويس	0	687	0	687	0.24	0	0.00	687	0.22
دمياط	0	31783	9000	40783	14.21	1896	9.38	42679	13.89
الدقهلية	0	0	26221	26221	9.14	1000	4.94	27221	8.86
الشرقية	455	0	30950	31405	10.94	3305	16.34	34710	11.30
كفر الشيخ	48683	4955	65000	118638	41.33	3000	14.83	121638	39.59
البحيرة	2363	10245	0	12608	4.39	2030	10.04	14638	4.76
الإسماعلية	1168	2196	3767	7131	2.48	7500	37.09	14631	4.76
الفيوم	2416	240	0	2656	0.93	0	0.00	2656	0.86
بني سويف	71	0	5	76	0.03	0	0.00	76	0.02
الاجمالي	55247	56827	174943	287017	100.00	20223	100.00	307240	100.00

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لإحصاءات الانتاج السمكي- 2018 . إصدار يناير 2020.

2- اختيار عينة الدراسة :

تعتبر محافظة الدقهلية من اكبر محافظات الوجه البحري و يعتبر مركز المنزلة و الجمالية و المطرية من اكبر مراكز الانتاج والاستزراع السمكي في محافظة الدقهلية لكونها تطل علي بحيرة المنزلة ولذلك تم اختيار محافظة الدقهلية لما لها من اهمية فقد تم اختيار محافظة الدقهلية مركز المنزلة لاجراء الدراسة الميدانية بها عمديا وتطبيق العينة بمراكزها وهم كما يلي:مركز المنزلة والجمالية والمطرية علي وجه التحديد و ذلك لكون هذه المراكز هي محل الدراسة الميدانية ،وكما يتضح من الجدول رقم(1) أن إجمالي مساحة احواض الاستزراع السمكي في المحافظة الدقهلية بلغت نحو 27.221 الف فدان علي مستوي محافظة الدقهلية،في حين قدرت المزارع السمكية الحكومية في محافظة الدقهلية بنحو 1.0الف مزرعة وهي تحت ولاية الهيئة العامة للثروة السمكية، وكذلك قدرت المزارع الأهلية في محافظة الدقهلية علي مساحة بنحو 26.221 الف فدان (مزرعة) حيث تم اختيار عينة الدراسة ممثلة في المزارع الاهلية وقد تم اختيار مراكز المنزلة والجمالية والمطرية بعينة الدراسة وذلك بطريقة عمدية لأنها تحوي أكبر عدد من المزارع السمكية تحت نظم الاستزراع المختلفة (التربية) وهي نظام الاستزراع (التربية) في احواض ترابية ، ونظام الاستزراع (التربية) في اقفاص عائمة، ونظام الاستزراع (التربية) في احواض اسمنتية . وذلك بالمقارنة بالمناطق الاخري بالمحافظة ولتخفيض التكاليف والاعباء المادية والمعنويةعلي الباحثين ،وقد قسمت الدراسة الي محورين رئيسيين ،المحور الاول يختص بالمقارنة بين نظم الاستزراع السمكي المختلفة بمحافظة الدقهلية ، في حين يختص المحور الثاني بنظم التسويق المختلفة للاسماك في محافظة الدقهلية وبناءاً علي ما سبق وفيما يخص المحور الاول وهوالمقارنة بين نظم الاستزراع السمكي المختلفة تم اختيار 90 مزرعة بطريقة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة والبالغ نحو 26.221 الف مزرعة بمنطقة بحيرة المنزلة وتم تدوين الاسئلة الرقمية وغير الرقمية والمراد المطلوب الحصول عليها بأستمارة الاستبيان المعدة لذالك وقبل جمع البيانات من المزارع المختارة عشوائيا تم تقسيم العينة الي ثلاث مجموعات حسب نظم الاستزراع (التربية)المتبعةبها، وتضم المجموعة الاولي 30مزرعة تتبع نظام الاستزراع (التربية) في احواض ترابية ثم، المجموعة الثانية 30مزرعة تتبع نظام الاستزراع (التربية) في اقفاص عائمة،ثم المجموعة الثالثة 30مزرعة تتبع نظام الاستزراع (التربية) في احواض اسمنتية.وذلك وفقا للاسس والقواعد الاقتصادية والاحصائية وتم تجميع البيانات من مختلف مزارع العينة واتضح انها تستزرع صنفين من اصناف الاسماك التي يتم انتاجهما وهما صنف البلطي وصنف عائلة البوري وبعض الاصناف قليلة الانتاجية،بالاضافة الي60 إستمارة للمقارنة بين نظم التسويق المختلفة وهم كما يلي : نظام التسويق التقليدي للاسماك في (ثلج) ونظام التسويق الحديث للاسماك (التسويق في مبردات مجهزة) بمحافظة الدقهلية حيث تم تقسيمهم كمايلي :30 استمارة لتاجر الجملة وكذلك 30 استمارة لتاجر التجزئة. تم توزيعهم كما يلي :15 تاجر جملة نظام تسويق تقليدي للاسماك في (ثلج) و15 تاجر جملة نظام تسويق حديث للاسماك (التسويق في مبردات مجهزة) ،وكذلك 15 تاجر تجزئة نظام تسويق تقليدي للاسماك في (ثلج) و15 تاجر تجزئة نظام تسويق حديث للاسماك (التسويق في مبردات مجهزة).

3-الملامح الرئيسية لعينة الدراسة :

تبين من عينة الدراسة لمزارع العينه أن نحو 81 %من مزارعي العينة يعملون في مجال الاستزراع السمكي فقط ، وان% 19 يعملون في اعمال أخري بجانب الاستزراع السمكي، و بالنسبة للخبرة في مجال الاستزراع السمكي تبين أن 75% من أصحاب مزارع الاسماك لديهم خبرة في مجال الاستزراع السمكي و 25 %لديهم خبرة متوسطة في مجال الاستزراع ، حيث قدرت الخبرة الجيدة بنحو 10 فأكثر– 15 سنة بينما الخبرة المتوسطة من 5 – 10 سنوات ،و بالنسبة للحصول علي دورات تدريبية في مجال الاستزراع فقد اوضحت النتائج ان حوالي 60 %من أصحاب المزارع بالعينة قد حصلوا علي دورات تدريبية لحاجتهم إلي ذلك ،و بالنسبة للحالة التعليمية لاصحاب المزارع تبين ان 37 %حاصلين علي مؤهلات عليا بينما 45 %حاصلين علي مؤهلات متوسطة ،و ما دون ذلك% 18 يقرأون و يكتبون ، كما اتضح أن 99 %من مزارع العينة يقوموا بشراء الاصبعيات و القائها مباشرة في احواض التربية. وبالنسبة لمصدر ونوعية المياه المستخدمة في احواض التربية تبين ان 75 %يستخدم مياه بحيرة المنزلة 25% يستخدم مياه الصرف الزراعي بعد خلطها بمياه الترع ومياه الشرب.وبالنسبة لعدد الدورات الانتاجية في السنة ، يقوم المزارعين بإنتاج دورة واحدة في السنة، وبالنسبة للتمويل تبين أن 75 %من مزارع العينة تعتمد علي راس المال الذاتي، بينما 25 %علي رأس المال المشترك مع ألاخرين للقيام بالعملية الانتاجية، وبالنسبة للتسويق أسماك مزارع العينة فأن 60 %من مزارع العينة يقوموا بتسويق الاسماك داخل المحافظة،والبيع عن طريق مزاد علني لمن يدفع أكثر، أما النسبة الباقية 40 %تنقل مباشرة الي سوق العبور في محافظة القاهرة للبيع أو التصدير، وذلك للحصول علي أعلى الاسعار.

اولا:تطور كمية و قمية الانتاج السمكي من مبروك عادي والبلطي والقرميط لحقول الارز طبقا للصف والمحافظات والاهميه النسبيه عام 2019.

1-تطور كمية و قمية الانتاج السمكي من مبروك عادي والبلطي والقرميط لحقول الارز طبقا للصف والمحافظات والاهميه النسبيه عام 2019.

يتضح من استعراض البيانات الوردة في الجدول رقم (2)ان كمية الانتاج من اسماك مبروك العادي والبلطي و القرامبط لعام 2019 ، بلغة نحو 4.643 الف طن/سمك خارج المشروع بأهمية نسبية بلغت نحو 29.21%،وبلغت قيمة هذه الكمية من الانتاج نحو 112.426الف جنية ،واهمية نسبية بلغت نحو30.24%،ثم

جاءت الشرقية وكفر الشيخ بالمرتبة الثانية من حيث كمية الانتاج وقيمةالانتاج في حين بلغت كمية الانتاج لكل منهم علي التوالي نحو3000 طن اسماك باهمية نسبية بلغت نحو18.88%وبقيمة بلغت نحو69.147الف جنيه باهمية نسبية بلغت نحو18.60%، في حين احتلت الدقهلية والبحيرة معا المركز الثالث من حيث الانتاج والقيمة، حيث بلغت كمية الانتاج لكل منهم نحو 2.100 الف طن اسماك باهمية نسبية بلغت حولي 13.21%، وبلغت قيمة هذ الانتاج نحو48.403 الف جنية باهمية نسبية بلغت نحو13.02%، في حين احتلت دمياط المركز الرابع والاخير بإنتاج بلغ نحو 1.050 الف طن، اسماك باهمية نسبية بلغت نحو6.61 %وقيمة بلغت نحو24.201الف جنية باهمية نسبية بلغت حوالي6.51%، في حين بلغ اجمالي كمية الانتاج من اسماك المبروك العادي و البلطي والقرامبط في حقول الارز علي مستوى اهم المحافظات المنتجة نحو15.893 الف طن اسماك باهمية نسبية بلغت نحو100 %وكذالك قيمة الانتاج نحو371.727الف جنية باهمية نسبية بلغت حوالي 100%.

جدول 2. كمية وقيمة الانتاج السمكي من مبروك عادي والبلطي والقرامبط لحقول الارز طبقا للصنف والمحافظات والاهمية النسبيةعام 2019.
الكمية:بالف الطن والقيمة: بالاف الجنية.

الصنف المحافظة	مبروك عادي		بلطي		قرامبط		الجملة		الاهمية النسبية	
	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
البحيرة	1750	41125	210	5185	140	2093	2100	48403	13.21	13.02
كفر الشيخ	2500	58750	300	7407	200	2990	3000	69147	18.88	18.60
الشرقية	2500	58750	300	7407	200	2990	3000	69147	18.88	18.60
الدقهلية	1750	41125	210	5185	140	2093	2100	48403	13.21	13.02
دمياط	875	20563	105	2592	70	1046	1050	24201	6.61	6.51
خارج المشروعات	1857	43640	2786	68786	0	0	4643	112426	29.21	30.24
الاجمالي العام	11232	263953	3911	96562	750	11212	15893	371727	100.00	100.00

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لإحصاءات الانتاج السمكي- 2019 . إصدار يناير 2021.

2-تطور كمية وقيمة الانتاج السمكي و الاهميه النسبيه للمزارع السمكيه علي مستوى جمهورية مصر العربيه طبقا للصنف عام2019.

يتضح من استعراض البيانات الوردة في الجدول رقم (3) ان كمية الانتاج من البلطي بلغت نحو1077.291الف طن اسماك باهمية نسبية بلغت نحو66.25 %وذلك بقيمة بلغت نحو 26598.315 الف جنية باهمية نسبية بلغت نحو 55.84 %،تليها عائله البوري بكمية انتاج بلغت حوالي 243.974 الف طن اسماك باهمية نسبية بلغت حوالي 15 %من الاجمالي، وبلغت قيمه هذا الانتاج نحو 9639.413 الف جنيه باهمية نسبية بلغت نحو20.24 %تليها اسماك المبروك بكمية انتاج بلغت نحو 205.442 الف جنيه باهمية نسبية بلغت نحو12.63 %وبقمية بلغت نحو 4827.887 الف جنيه و باهمية نسبية بلغت نحو10.14%، تليها اسماك الدنيس 35.880 الف طن اسماك باهمية نسبية بلغت نحو 2.21 %وبلغت قميه هذا الانتاج نحو3219.871 الف جنية باهمية نسبية بلغت نحو 6.76 %يلي ذلك انتاج كل من أسماك القاروص، اللوت،القرامبط ،الجمبري، الحينشان، البياض .بكمية انتاج علي التوالي بلغت نحو 30.313، 25.320، 7.704، 0.123، 0.004، 0.005، الف طن اسماك واهمية نسبية علي التوالي بلغت نحو1.86%، 1.56%، 0.47%، 0.01%،0.001%، 0.001 %علي التوالي في حين بلغت قميه هذا الانتاج نحو ، 1813.627 ،1392.600 ،115.175، 24.442 ،0.402، 0.197 الف جنيه و اهمية نسبية علي التوالي بلغت نحو 3.81 %،2.92 %،0.24 %،0.05 %،0.001 ،0.001 %في حين بلغت كمية الانتاج نحو 1626.056 الف طن اسماك باهمية نسبية 100 %وقيمة انتاج بلغت نحو 47631.929 الف جنية/سمك بأهمية نسبية بلغت 100%.

جدول 3. يوضح الاهمية النسبية وكمية وقيمة الانتاج السمكي بالمزارع السمكية طبقا للصنف علي مستوي جمهورية مصر العربية عام 2019.
الكمية: بالف الطن القيمة:بالف الجنية.

الاصناف	الكمية	الاهمية النسبية للكمية	القيمة	الاهمية النسبية للقيمة
بلطي	1077291	66.25	26598315	55.84
عائلة البوري	243974	15.00	9639413	20.24
مبروك	205442	12.63	4827887	10.14
دنيس	35880	2.21	3219871	6.76
قاروص	30313	1.86	1813627	3.81
لوت	25320	1.56	1392600	2.92
قرامبط	7704	0.47	115175	0.24
جمبري	123	0.01	24442	0.05
حنشان	4	0.00	402	0.00
بياض	5	0.00	197	0.00
الاجمالي العام	1626056	100.00	47631929	100.00

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لإحصاءات الانتاج السمكي- 2019 . إصدار يناير 2021.

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

أولا:اختبار Tللفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين .– Independent Samples T Test.

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

الشروط الواجب توافرها لاستخدام هذا الاختبارT Test .

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

اختبارات الفروض الاحصائية :

الفرض العدمي: البيانات لاتتبع التوزيع الطبيعي
الفرض البديل: البيانات تتبع التوزيع الطبيعي .
مستوي المعنوية عند $\alpha = 0.05$.

$$H_o: \mu_a = : \mu_b$$
$$H_1: \mu_a \neq : \mu_b$$

يمكن كتابة الفروض الخاصة بالانتاج السمكي تحت نظم التربية المختلفة وهي نظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في احواض اقفاص عائمة و نظام التربية في احواض اسمنتية علي 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

$H_o: \mu_a - \mu_b = 0$

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

اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality :

تظهر نتائج تحليل شرط اختبار T Test في جدول Tests of Normalityبواسطة اختبار Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية Shapiro Wilkوتستخدم هذه الاحصائيات في حالة البيانات المستمرة أم في حالة البيانات المتقطعة فتستخدم احصائية .Chi Square.

ومن خلال الجدول رقم (4) تبين ان قيمة احصائية اختبار Kolmogorov Smirnov بلغت نحو 0.105 وهي غير معنوية حيث تزيد عن قيمة مستوي المعنوية 0.05 وبناءعلية سوف يتم قبول فرض العدم والذي ينص علي الاتي :ان البيانات ليس لها توزيع طبيعي.وكذالك الاحصائية الاخري Shapiro Wilk حيث بلغت قيمتها نحو 0.954وهي ايضا غير معنوية وبالتالي البيانات لاتتبع التوزيع طبيعي .وبناءعلية سيتم استخدام نموذج اخر.

الجدول 4. اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality لإنتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض ترابية بواسطة احصائية Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية .Shapiro Wilk.

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

مستوي المعنوية عند α = 0.05.

اتضح من بيانات الجدول رقم (5) ان قيمة احصائية اختبار Kolmogorov Smirnov بلغت نحو 0.184 وهي معنوية حيث تقل عن قيمتها مستوي المعنوية 0.05 وبناءعلية سوف يتم رفض فرض العدم والذي ينص علي الاتي : ان البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي..وكذالك الاحصائية الاخري Shapiro Wilk حيث بلغت قيمتها نحو 0.879 وهي ايضا معنوية وبالتالي البيانات تتبع التوزيع طبيعي .

الجدول 5. اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality إنتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اقفاص عائمة بواسطة احصائية Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية .Shapiro Wilk.

Sig	df	Statistic	Shapiro Wilk	sig	df	Statistic	Kolmogorov Smirnov	انتاجية نظام التربية في احواض اقفاص عائمة
0.003	30	0.879	الاختبار	0.011	30	0.184	الاختبار	انتاجية الاسماك في احواض اقفاص عائمة

مستوي المعنوية عند α = 0.05.

اتضح من بيانات الجدول رقم (6) ان قيمة احصائية اختبار Kolmogorov Smirnov بلغت نحو 0.167 وهي معنوية حيث تقل قيمة عن مستوي المعنوية 0.05 وبناءعلية سوف يتم رفض فرض العدم والذي ينص علي الاتي :ان البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.وكذالك الاحصائية الاخري Shapiro Wilk حيث بلغت قيمتها نحو 0.925وهي ايضا معنوية وبالتالي البيانات تتبع التوزيع طبيعي.

الجدول 6. اختبارات التوزيع الطبيعي Tests of Normality إنتاجية الاسماك تحت نظام التربية في احواض اسمنتية بواسطة احصائية Kolmogorov Smirnov وكذلك احصائية .Shapiro Wilk.

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

مستوي المعنوية عند α = 0.05.

واستنادا الي اختبار(T) بالجدول رقم (7) وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدانية 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 حوالي1.3833طن/ للفدان ، وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية في احواض ترابية و نظام التربية في احواض اسمنتية. وفقا لنظم التربية المختلفة ، تبين تفوق إنتاجية نظام 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 الفدانية 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 حوالي1.4200 طن/ للفدان.،

جدول 7. اختبار (T) لمقارنة متوسط الإنتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية وفي اقفاص عائمة وفي احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة.

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

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

وكما هو موضح من بالجدول رقم (8) 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 لابد من حساب إحصائية حجم التأثيرالذي يعطي مؤشرا لحجم الاختلاف بين النظامين وأكثر هذه الاحصائيات انتشارا هي إحصائية (إيتا تربيع) (η^2)

وهي عبارة عن نسبة التباين في المتغير التابع الذي يفسرة ة ويحددة المتغيرالمستقل (المجموعة Control).

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

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

الجدول 8. اختبار T للفرق بين متوسطي عينتيين مستقلتين . Independent –Samples T Test لمتوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض ترابية.

Independent Samples Test

متوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض ترابية.	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	27.397	.000	-6.686	58	.000	-1.38333	.20690	-1.79748	-.96918
Equal variances not assumed			-6.686	39.232	.000	-1.38333	.20690	-1.80174	-.96492

مستوي المعنوية عند α = 0.01.

وهذا يعني ان هناك تأثير متوسط تبعا 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)(إيتا تربيع η^2 43.5%).

وكذلك كما هو الحال مبين بالجدول رقم (9) 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 لابد من حساب إحصائية حجم التأثير الذي يعطي مؤشرا لحجم الاختلاف بين النظامين وأكثر هذه الاحصائيات انتشارا هي إحصائية (إيتا تربيع) (η^2)

وهي عبارة عن نسبة التباين في المتغير التابع الذي يفسرة ة ويحددة المتغير المستقل (المجموعة Control).

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

$$Eta^2 = \frac{256.74}{256.74 + (30+30-2)} = 81.6\%$$

الجدول 9. ختبار T للفرق بين متوسطي عينتيين مستقلتين . Independent –Samples T Test لمتوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية نظام التربية في احواض ترابية و نظام التربية في احواض اسمنتية.

Independent Samples Test

متوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية نظام التربية في احواض ترابية 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	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

مستوي المعنوية عند α = 0.01.

وهذا يعني ان هناك تأثير كبير تبعا 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 η^2 81.6%).

برفض الفرض العدمي توصلنا بالجدول رقم (10) الي ان هناك فرقا معنويا بين المتوسطين ولتحديد ما اذا كان هذا الفرق قد حدث علي سبيل الصدفة أم عن طريق التأثير الحقيقي لابد من حساب إحصائية حجم التأثير الذي يعطي مؤشرا لحجم الاختلاف بين النظامين وأكثر هذه الاحصائيات انتشارا هي إحصائية (إيتا تربي) (η^2)

وهي عبارة عن نسبة التباين في المتغير التابع الذي يفسرة ة ويحددة المتغير المستقل (المجموعة Control).

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

$$Eta^2 = \frac{33.14}{33.14 + (30+30-2)} = 36.36\%$$

وهذا يعني ان هناك تأثير متوسط تبعا لتفسيرات (Cohen) أي اختلاف النظامين بين 36.36% من التباين في نظامي التربية .

الجدول 10. اختبار T للفرق بين متوسطي عينتيين مستقلتين . Independent –Samples T Test لمتوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية في اقفاص عائمة و نظام التربية في احواض اسمنتية.

Independent Samples Test

متوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية في اقفاص عائمة 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 α = 0.01.

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 η^2 36.36%).

ثانيا: التحليل الإحصائي لإختبار تحليل التباين (ANOVA) اختبار(F).

تحليل التباين لمتوسطات الإنتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية و نظام التربية في اقفاص عائمة و نظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة

تحليل التباين لمتوسطات الانتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في اقفاص عائمة و نظام التربية في احواض اسمنتية اختبار الفرض المبدئي.

الفروض المطلوب اختبارها:

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

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

فرض العدم H_o : لا يوجد فروق بين متوسطات الانتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة.

فرض البديل H_1 : المتوسطات ليست كلها متساوية بمعني يوجد متوسطين علي الاقل من أوساط الانتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة اوالمجتمعات التي سحبت منها العينات غير متساويين.

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

ولحساب تجانس التباين يتم استخدم أحصائية ليفيني Levene statistic لاختبار تجانس التباين بين المجموعات (متوسطات الانتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة حيث يعتبر تجانس التباين أحد الفروض المهمة في اجراء تحليل التباين.

يتضح من النتائج السابقة جدول رقم (11): لإختبار ليفيني (Levene Statistic) ما يلي : نجد أن قيمة إحصائية ليفيني 15.707 وهي معنوية عند مستوي معنوية 0.01 .حيث بلغت15.707 هذا يدل علي تجانس تباين متوسطات الانتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة . هو ما يعني تحقيق اهم شرط من شروط تطبيق اختبار تحليل التباينANOVA اختبار(F) هو تجانس تباين العينات .وبنائا عليه تم استخدام احد اختبارت تحقيق تجانس التباين للعينات وهو اختبار DunnettT3 وذلك لتوفر شرطين:

الاول: هو تجانس تباين العينات .

الثاني : هو تساوي حجوم العينات .

جدول 11. اختبار ليفيني Test of Homogeneity of Variances.

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

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

وبستخدام التحليل الإحصائي لاختبار تحليل التباين ANOVAاختبار(F) لبحث أثر اختلاف نظم تربية الاسماك علي متوسطات الانتاجية الفدانية بمنطقة الدراسة تحت نظم التربية المختلفة وهي،نظام التربية في احواض ترابية ،ونظام التربية في اقفاص عائمة ،ونظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة..فقد بلغت قيمة(F) 88.218 وهي قيمة معنوية عند مستوي المعنوية0.01 جدول رقم (12). ويدل ذلك علي وجود فرق بين متوسطات الانتاجية الفدانية بمنطقة الدراسة تحت نظم التربية وهي،نظام التربية في احواض ترابية ،ونظام التربية في اقفاص عائمة ،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 و نظر لوجود فروق معنوية بين متوسطات الانتاجية الفدانية تحت نظم التربية المختلفة ، وهذا يعني عدم تساوي متوسطي نظامين علي الأقل من نظام التربية المختلفة و لاختبار معنوية الفرق لكل زوج من النظم نلجأ إلي المقارنات المتعددة Multiple Comparaisonبإستخدام طريقة - DunnettT3 وذلك لتساوي حجوم العينات و تجانس تباين العينات وذلك عند مستوي معنوية0.01.

جدول 12. اختبار تحليل التباينANOVA اختبار(F) لاختبار أثر اختلاف نظم تربية الاسماك علي متوسطات الانتاجية الفدانية للاحواض السمكية بمزارع بحيرة المنزلة.

الاختبار:	F	Sig.
أثر اختلاف نظم تربية الاسماك علي متوسطات الانتاجية الفدانية تحت نظم التربية المختلفة وهي،نظام التربية في احواض ترابية ،ونظام التربية في اقفاص عائمة ،ونظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة.	88.218	0.000

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

وكانت النتائج كما هو في الجدول رقم (13) حيث يتضح وجود فرق معنوي بين متوسطي الانتاجية الفدانية ،للاحواض وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدانية لمختلف نظم التربية في احواض ترابية و ونظام التربية في اقفاص عائمة و ونظام التربية في احواض اسمنتية تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في احواض ترابية عن إنتاجية نظام التربية في اقفاص عائمة بزيادة معنوية بلغت حوالي1.3833طن/ للفدان ، وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدانية للاحواض ونظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في احواض اسمنتية وفقا لنظم نظام التربية المختلفة تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في احواض اسمنتية عن إنتاجية نظام التربية في احواض ترابية بزيادة معنوية بلغت حوالي2.8033طن/ للفدان ، وبإجراء المقارنات الفردية المختلفة بين متوسطي الإنتاجية الفدانية للاحواض السمكية ونظام التربية في احواض ترابية ونظام التربية في اقفاص عائمة وفقا لنظم نظام التربية المختلفة تبين تفوق إنتاجية نظام التربية في احواض اسمنتية عن إنتاجية نظام التربية باقفاص عائمة بزيادة معنوية بلغت حوالي1.4200 طن/ للفدان وبذلك يتضح تفوق نظام الاستزراع أو نظام تربية الاسماك في احواض اسمنتية عن كل من نظام التربية في احواض ترابية وكذلك نظام التربية في اقفاص عائمة وذلك في عينة الدراسة الميدنية بمحافظة الدقهلية موسم 2000-2021.

جدول 13. الاختبارات البعدية Post Hoc tests مقارنة اختبار (F) لمتوسطات الإنتاجية الفدانية تحت نظم التربية المختلفة وهي،نظام التربية في احواض ترابية ،ونظام التربية في اقفاص عائمة ،ونظام التربية في احواض اسمنتية بمنطقة الدراسة.المقارنات المتعددة Multiple Comparaison بإستخدام طريقة DunnettT3's:

مقارنة اختبار DunnettT3's (F) متوسط الإنتاجية الفدانية لنظم تربية الاسماك المختلفة نظام التربية في احواض ترابية وفي اقفاص عائمة وفي احواض اسمنتية.	Mean Difference	Sig. (2-tailed)
اختبار DunnettT3's (F) لمتوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية في اقفاص عائمة ونظام التربية في احواض ترابية	1.3833**	0.000
اختبار DunnettT3's (F) لمتوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية نظام التربية في احواض اسمنتية ونظام التربية في احواض ترابية .	2.8033**	0.000
اختبار DunnettT3's (F) لمتوسطي الإنتاجية الفدانية لنظامي التربية في احواض اسمنتية و نظام التربية في اقفاص عائمة.	1.4200	0.000

المصدر: حسبت من بيانات استمارة الاستبيان.

بنود تكاليف الإنتاج

اولا: بنود تكاليف الإنتاج للاستزراع السمكى التقليدى فى احواض ترابية بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية.

أ- بنود التكاليف الثابتة للانتاج السمكى بنظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

يشير الجدول رقم (14) الى قيمة التكاليف الثابتة لحوض (7 أفدنة) للانتاج السمكى بنظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية ، ويبين الجدول السابق ان قيمة تكاليف قسط حفر وتجهيز التربة للحوض محل الدراسة بلغت 33.18 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 16% من جملة التكاليف الثابتة للحوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4.74 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 19.53 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 9% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.79 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 13.79 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 7%، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.97 الف جنيه ،وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 6.93 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 3% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 0.99 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الدورية 26.53 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 13% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.79 الف جنيه، وبلغت قيمة الايجار السنوي نحو 105.7الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 51% ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 15.1 الف جنيه وبلغت قيمة جملة التكاليف الثابتة نحو 205.66 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 29.38 الف جنيه للفدان.

ب- بنود التكاليف الثابتة للانتاج السمكى بنظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

يشير الجدول رقم (15) الى قيمةجملة التكاليف الثابتة لحوض (9 أفدنة) للانتاج السمكى بنظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية ويبين الجدول السابق ان قيمة تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 54 الف جنيه/حوض من جملة التكاليف الثابتة ، باهمية نسبية بلغت نحو23% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 6 الف جنيه ، وبلغت تكلفة جسورمسطحات مائية نحو 5.58 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 2%، وبنصيب للفدان بلغ نحو 0.62 الف جنيه ، ، وبلغت قيمة الصيانة الدورية 34.2 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 14% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.8 الف جنيه ، وبلغت قيمة الايجار السنوي نحو 142.2الف جنيه،باهمية نسبية بلغت نحو 60% ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 15.8 الف جنيه وبلغت قيمة جملة التكاليف الثابتة نحو 235.98الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 26.22 الف جنيه للفدان.

جدول 14. التكاليف الثابتة: للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض ترابية لحوض 7افدنة والاهمية النسبية. قيمة/ الف جنية.

التكاليف الثابتة/ البيان	الفدان/قيمة	الحوض /قيمة	% الاهمية النسبية
قسط حفر وتجهيز الأرض	4.74	33.18	16
قسط اهلاك الادوات(2) والالات	2.79	19.53	9
قسط اهلاك المباني(1)	1.97	13.79	7
ضرائب عقارية	0.99	6.93	3
صيانة دورية(3)	3.79	26.53	13
الايجار السنوي	15.1	105.7	51
جملة التكاليف الثابتة	29.38	205.66	100

1- تم احتساب عمر الاصل 25 عاما. 2- تم احتساب عمر الاصل 5اعوام.

3- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.

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

جدول 15. التكاليف الثابتة: للمزارع السمكية تحت بنظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة لحوض 9افدنة والاهمية النسبية. قيمة/ بالف جنية

التكاليف الثابتة/ البيان	الفدان/قيمة	الحوض /قيمة	% الاهمية النسبية
قسط اهلاك الادوات والالات(1)	6	54	23
جسور مسطحات مائية	0.62	5.58	2
صيانة دورية(2)	3.8	34.2	14
الايجار السنوي	15.8	142.2	60
جملة التكاليف الثابتة	26.22	235.98	100

1- تم احتساب عمر الاصل 5 اعوام. 2- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.

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

ج- بنود تكاليف الثابتة للانتاج السمكى بنظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

يشير الجدول رقم (16) الى جملة قيمة التكاليف الثابتة لحوض (12 أفدنة) للانتاج السمكى بنظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية ، ويبين الجدول السابق ان قيمة قسط حفر وتجهيز التربة للحوض محل الدراسة بلغت 68.4الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 15% من جملة التكاليف الثابتة للحوض، وبنصيب للفدان بلغ نحو 5.7الف جنيه،وبلغت تكاليف قسط اهلاك الادوات والالات نحو 45.6 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 10% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.8 الف جنيه ، وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 48 الف جنيه/حوض ، باهمية نسبية بلغت نحو 11%، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4 الف جنيه ،وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 16.8 جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 4% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.4 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الدورية 61.2 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 14% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 5.1 الف جنيه ، وبلغت قيمة الايجار السنوي نحو 211.2الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو47% ، من جملة التكاليف الثابتة للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 17.6الف جنيه ، وبلغت قيمة جملة التكاليف الثابتة نحو451.2 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 37.6 الف جنيه للفدان.

جدول 16. التكاليف الثابتة: للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية الحوض 12افدنة والاهمية النسبية. قيمة/ الف جنية

التكاليف الثابتة/ البيان	الفدان/قيمة	الحوض /قيمة	% الاهمية النسبية
قسط حفر وتجهيز الأرض	5.7	68.4	15
قسط اهلاك الادوات(2) والالات	3.8	45.6	10
قسط اهلاك المباني(1)	4	48	11
ضرائب عقارية	1.4	16.8	4
صيانة دورية(3)	5.1	61.2	14
الايجار السنوي	17.6	211.2	47
جملة التكاليف الثابتة	37.6	451.2	100

1– تم احتساب عمر الاصل 25 عاما. 2- تم احتساب عمر الاصل 5اعوام. 3- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.

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

أ- بنود التكاليف التشغيلية للانتاج السمكى بنظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

كما يشير الجدول رقم (17) الى ان التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة (7 فدان انتاج سمكى خليط) بمزارع بحيرة المنزلة بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.بلغت نحو 831.25 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% من اجمالى تكاليف الانتاج للحوض محل الدراسة ، بمتوسط تكلفة تشغيلية للفدان الواحد بلغ نحو 118.75الف جنيه/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 22الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض 280 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 34% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 40 الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 10.5 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 1.5الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 21الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 3% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو315الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 38% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 45الف جنيه/فدان بينما بلغت المصروفات النثرية نحو 8.82الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 1.62 الف جنيه/فدان ،وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 22.4 جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 3% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.2 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 8.82 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.26 الف جنيه ،وبلغت قيمة الكهرباء نحو 10.71 جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.53الف جنيه، وبلغت قيمة المصروفات النثرية 8.82 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.26 الف جنيه ، وبلغت قيمة للتكاليف التشغيلية نحو 831.25 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 118.75الف جنيه.

جدول 17. التكاليف التشغيلية للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض ترابية والاهمية النسبية لحوض7 افدنة. قيمة/ الف جنية

البيان/ التكاليف التشغيلية	الفدان/قيمة	الحوض /قيمة	% الاهمية النسبية
قيمة الزريعة	22	154	0.19
قيمة التغذية (العليقة)	40	280	0.34
قيمة الاسمدة والمخصبات	1.5	10.5	0.01
قيمة الوقود والزيوت	3	21	0.03
قيمة اجور العمال	45	315	0.38
شباك الحصاد والأدوات	3.2	22.4	0.03
الصيانة الغير دورية	1.26	8.82	0.01
قيمة الكهرباء	1.53	10.71	0.01
مصروفات نثرية	1.26	8.82	0.01
جملة التكاليف التشغيلية	118.75	831.25	1.00

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

ب- بنود التكاليف التشغيلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

كما يشير الجدول رقم (18) الى ان التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة (9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بنظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة موسم 2021/2020. ، حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 261 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 17% من جملة التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 29الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض 495 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 33% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو الف55 الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 20.7 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو1%، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.3الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 24.3الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.7الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو540الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 36% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 60الف جنيه/فدان وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 87.3 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 6% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 9.7 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 18 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.00 الف جنيه ، وبلغت قيمة الكهرباء نحو 24.3 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.7الف جنيه، بينما بلغت المصروفات النثرية نحو 22.5الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.5الف جنيه/فدان ،وبلغت قيمة للتكاليف التشغيلية نحو 1493.1 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ،وبنصيب للفدان بلغ نحو 165.9الف جنيه.

جدول 18. التكاليف التشغيلية للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض اقفاص عائمة والاهمية النسبية لحوض9 افدنة. قيمة/ الف جنية.

البيان/ التكاليف التشغيلية	الفدان/قيمة	الحوض /قيمة	الاهمية النسبية %
قيمة الزريعة	29	261	0.17
قيمة التغذية (العليقة)	55	495	0.33
قيمة الاسمدة والمخصبات	2.3	20.7	0.01
قيمة الوقود والزيوت	2.7	24.3	0.02
قيمة اجور العمال	60	540	0.36
شباك الحصاد والأدوات	9.7	87.3	0.06
الصيانة الغير دورية	2	18	0.01
قيمة الكهرباء	2.7	24.3	0.02
مصروفات نثرية	2.5	22.5	0.02
جملة التكاليف التشغيلية	165.9	1493.1	1.00

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

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

كما يشير الجدول رقم (19) الى ان التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة (12 فدان انتاج سمكى خليط) بنظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.حيث بلغت قيمة الزريعة للحوض نحو 420 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 19% من جملة التكاليف التشغيلية للحوض محل الدراسة ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 35الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة التغذية (العليقة) للحوض 780 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 35% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 65 الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 27 الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.25الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 36الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3الف جنيه/فدان ، وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو840الف جنيه، باهمية نسبية بلغت نحو 38% ، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 70الف جنيه/فدان ،وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 48 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 2% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4 الف جنيه، وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 30 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.5الف جنيه.وبلغت قيمة الكهرباء نحو 26.4 جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.2الف جنيه، وبلغت قيمة المصروفات النثرية 26.4الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.2الف جنيه ، وبلغت قيمة التكاليف التشغيلية نحو 2233.8 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 100% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 186.15الف جنيه.

جدول 19. التكاليف التشغيلية للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية والاهمية النسبية لحوض12 افدنة. قيمة/ الف جنية.

البيان/ التكاليف التشغيلية	الفدان/قيمة	الحوض /قيمة	% الاهمية النسبية
قيمة الزريعة	35	420	0.19
قيمة التغذية (العليقة)	65	780	0.35
قيمة الاسمدة والمخصبات	2.25	27	0.01
قيمة الوقود والزيوت	3	36	0.02
قيمة اجور العمال	70	840	0.38
شباك الحصاد والأدوات	4	48	0.02
الصيانة الغير دورية	2.5	30	0.01
قيمة الكهرباء	2.2	26.4	0.01
مصروفات نثرية	2.2	26.4	0.01
جملة التكاليف التشغيلية	186.15	2233.8	1.00

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

أ- بنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى بنظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض7 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

حيث يشير الجدول رقم (20) 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 22الف جنيه/فدان ،وبمتوسط للطن الواحد بلغ نحو 2.75الف 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 40الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 5الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 27% . بينما بلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 10.5 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 1.5الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو190 جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 21الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3الف جنيه/فدان ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 380 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% .وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو315الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 45الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 5.63 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 30% . وبلغت قيمة شباك 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 نحو160جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة الكهرباء نحو 10.71 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.53الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو190جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% .وبلغت قيمة المصروفات النثرية 8.82 الف جنيه ، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.26 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو160جنيه/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 نحو590جنيه/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 نحو350جنيه/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 نحو250جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% .

وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 6.93 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 990جنيه /فدان، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو120جنيه/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 نحو470جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 3% . وبلغت قيمة الايجار السنوي نحو 105.7الف جنيه ، من جملة التكاليف الكلية للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 15.1 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو1890جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 10% .وبلغت قيمة التكاليف الإجمالية للحوض نحو 1036.910 الف جنيه للحوض محل الدراسة (7 فدان انتاج سمكى خليط) بمزارع بحيرة المنزلة بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020 تحت نظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية، وبنصيب للفدان بلغ نحو 148.13 الف جنيه، بمتوسط تكلفة كليةلانتاج الطن الواحد بلغت نحو18.52الف جنيه/طن، وذلك باهمية نسبية بلغت نحو 100% .

جدول 20. لبنود التكاليف الكلية للحوض والفدان والطن للانتاج السمكى بنظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض7 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة والاهمية النسبية. القيمة/ الف جنية.

البيان/ التكاليف الكلية	تكلفة انتاج الطن / قيمة	تكلفة انتاج الفدان / قيمة	تكلفة انتاج الحوض7فدان / قيمة	الاهمية النسبية %
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 نثرية	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
الايجار 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 5اعوام.
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 فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (حوض9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

حيث يشير الجدول رقم (21) الى التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (حوض9 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 29الف جنيه/فدان ،وبمتوسط للطن الواحد بلغ نحو 3.05الف 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 55الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 5.79الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 29% . بينما بلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 20.7 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.3الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو240 جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 1%

، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 24.3الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.7الف جنيه/فدان ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 280 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% .وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو540الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 60الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 6.32 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 31% . وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 87.3 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 9.7 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 1.020الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 5% . وبلغت قيمة الصيانة الغير الدورية 18 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو210جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة الكهرباء نحو 24.3 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.7الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو280جنيه/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 للطن الواحد بلغ نحو260جنيه/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 للطن الواحد بلغ نحو350جنيه/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 للطن الواحد بلغ نحو630جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 3% .

وبلغت قيمة تكلفة الجسور نحو 5.58 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 620جنيه /فدان، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو70جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 0.1% .وبلغت قيمة الصيانة الدورية 34.2الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 3.8 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو400جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% . وبلغت قيمة الايجار السنوي نحو 142.2الف جنيه ، من جملة التكاليف الكلية للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 15.8 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو1660جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 8% من جملة التكاليف الكلية.وبلغت قيمة التكاليف الإجمالية 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 كليةلانتاج الطن الواحد بلغت نحو 20.22 الف جنيه/طن، وذلك باهمية نسبية بلغت نحو 100% .

جدول 21. لبنود التكاليف الكلية للحوض والفدان والطن للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة بمزارع بحيرة المنزلة (حوض9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة والاهمية النسبية.القيمة/ الف جنية.

البيان/ التكاليف الكلية	تكلفة انتاج الطن/ قيمة	تكلفة انتاج الفدان/ قيمة	تكلفة انتاج الحوض 9فدان/ قيمة	الاهمية النسبية %
قيمة الزريعة	3.05	29	261	15
قيمة التغذية (العليقة)	5.79	55	495	29
قيمة الاسمدة والمخصبات	0.24	2.3	20.7	1
قيمة الوقود والزيوت	0.28	2.7	24.3	1
قيمة اجور العمال	6.32	60	540	31
شباك الحصاد والادوات	1.02	9.7	87.3	5
الصيانة الغير دورية	0.21	2	18	1
قيمة الكهرباء	0.28	2.7	24.3	1
مصروفات نثرية	0.26	2.5	22.5	1
قسط اهلاك الادوات والالات(1)	0.63	6	54	3
جسور مسطحات مائية	0.07	0.62	5.58	0.1
صيانة دورية(2)	0.40	3.8	34.2	2
الايجار السنوي	1.66	15.8	142.2	8
جملة التكاليف الاجمالية	20.22	192.12	1729.08	100

1- تم احتساب عمر الاصل 5 اعوام. 2- يتم التطهير والصيانة كل 3 سنوات.

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

ج- بنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.

حيث يشير الجدول رقم (22) الى ان بنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض12 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 35الف جنيه/فدان ،وبمتوسط للطن الواحد بلغ نحو 3.18الف 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 65الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 5.91الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 29% . بينما بلغت قيمة الاسمدة والمخصبات المستهلكة للحوض نحو 27 الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 2.25الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو200 جنيه/طن، باهمية نسبية بلغت نحو 1% ، وبلغت قيمة الوقود والزيوت المستخدمة للحوض نحو 36الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 3الف جنيه/فدان ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 270 جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% .وبلغت قيمة اجور العمالة المستخدمة للحوض نحو840الف جنيه، بمتوسط للفدان الواحد بلغ نحو 70الف جنيه/فدان بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو 6.360 الف جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 31% . وبلغت قيمة شباك الحصاد والادوات نحو 48 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن 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 للطن الواحد بلغ نحو230جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% . وبلغت قيمة الكهرباء نحو 26.4 جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 2.2الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو200جنيه/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 للطن الواحد بلغ نحو200جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 1% .في حين بلغت قيمة 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 للطن الواحد بلغ نحو520جنيه/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 للطن الواحد بلغ نحو350جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% .وبلغت تكاليف قسط اهلاك المباني نحو 48 الف جنيه/حوض ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 4 الف جنيه ، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو360جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% .

وبلغت قيمة الضرائب العقارية نحو 16.8 الف جنيه ، وبنصيب للفدان بلغ نحو 1.4 الف جنيه /فدان، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو130جنيه/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 للطن الواحد بلغ نحو460جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 2% . وبلغت قيمة الايجار السنوي نحو 211.2الف جنيه ، من جملة التكاليف الكلية للحوض وبنصيب للفدان بلغ نحو 17.6 الف جنيه، بمتوسط تكلفة انتاج للطن الواحد بلغ نحو1600جنيه/طن، وباهمية نسبية بلغت نحو 8% .وبلغت قيمة التكاليف الإجمالية للحوض نحو 2685.000 الف جنيه للحوض محل الدراسة لبنود التكاليف الكلية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة موسم 2021/2020.وبنصيب للفدان بلغ نحو 223.75 الف جنيه، بمتوسط تكلفة كليةلانتاج الطن الواحد بلغت نحو 20.34 الف جنيه/طن، وذلك باهمية نسبية بلغت نحو 100% .

جدول 22. لبنود التكاليف الكلية للحوض والفدان والطن للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اسمنتية بمزارع بحيرة المنزلة (حوض12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة والاهمية النسبية. القيمة/ بالف جنية.

البيان/ التكاليف الكلية	تكلفة انتاج الطن/ قيمة	تكلفة انتاج الفدان/ قيمة	تكلفة انتاج الحوض 12فدان/ قيمة	الاهمية النسبية %
قيمة الزريعة	3.18	35	420	16
قيمة التغذية (العليقة)	5.91	65	780	29
قيمة الاسمدة والمخصبات	0.20	2.25	27	1
قيمة الوقود والزيوت	0.27	3	36	1
قيمة اجور العمال	6.36	70	840	31
شباك الحصاد والادوات	0.36	4	48	2
الصيانة الغير دورية	0.23	2.5	30	1
قيمة الكهرباء	0.20	2.2	26.4	1
مصروفات نثرية	0.20	2.2	26.4	1
قسط حفر وتجهيز الارض	0.52	5.7	68.4	3
قسط اهلاك الادوات(2) والالات	0.35	3.8	45.6	2
قسط اهلاك المباني(1)	0.36	4	48	2
ضرائب عقارية	0.13	1.4	16.8	1
صيانة دورية(3)	0.46	5.1	61.2	2
الايجار السنوي	1.60	17.6	211.2	8
جملة التكاليف الاجمالية	**20.34**	**223.75**	**2685.00**	**100**

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 الإستبيان الخاصة بالدراسة لموسم الإنتاج 2021/2020.

أ-المؤشرات الاقتصادية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية (حوض7 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم 2021/2020.

يشير الجدول رقم (23) الى ان الكمية المنتجة من صنف البلطى للحوض محل الدراسة (7 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغت 33.6طنا/حوض ، بلغت قيمتها نحو 1018.5 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 4.8 طنا/فدان ، بقيمة بلغت نحو 145.5 الف جنيه/فدان ، ويبين ذات الجدول الى ان انتاج البلطى بالمزرعة تنوع بين ثلاث درجات وفقا لوزن السمكة ، درجة اولى (بوزن للسمكة تراوح بين350 -500 جم) بانتاج بلغ للحوض من تلك الدرجة نحو 12.6 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيها/كجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 441 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 1.8 طنا ، وبقيمة بلغت نحو 63 الف جنيه/فدان. وبلغ انتاج الحوض من الدرجة الثانية (وزن السمكة 250 الي اقل من350 جم) نحو 10.5 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيها للكجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 315 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 1.5طنا ، وبقيمة بلغت نحو 45 الف جنيه/فدان. بينما بلغ انتاج الحوض من الدرجة الثالثة (وزن السمكةاقل 250 جم) نحو 10.5 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيها/كجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 262.5 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 1.5 طن/فدان، وبقيمة بلغت نحو 37.5 الف 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 جنيها/الكجم ، وبقيمة بلغت نحو 294 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1.2/طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 42 الف جنيه/فدان،وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (وزن السمكة 250 الي اقل من350 جم) للحوض محل الدراسة (7 افدنة انتاج سمكى خليط) 7 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيها/الكجم ، وبقيمة بلغت نحو 210 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1 طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 30الف 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 جنيها/الكجم ، وبقيمة بلغت نحو 175 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1 طن /فدان ، بقيمة بلغت نحو 25 الف جنيه/فدان ، وذلك باجمالى انتاج للحوض محل الدراسة (7 افدنه انتاج سمكى خليط) بلغ نحو 56 طن سمك خليط/حوض ، بعائد بلغ نحو 1697.5 الف جنيه / حوض ، بمتوسط انتاج للفدان بلغ 8 طن سمك خليط/فدان ، بمتوسط عائد بلغ نحو 242.5 الف جنيه /فدان ، ويوضح ذات الجدول ان التكاليف الكلية للحوض بلغت نحو 1036.91الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ نحو 148.13 الف جنيه /فدان ، بما يحقق للحوض صافى عائد بلغ نحو 660.59 الف جنيه/حوض ، بمتوسط صافى عائد للفدان بلغ نحو 94.37 الف جنيه/فدان ، وبلغت نسبة العائد الى التكاليف للمشروع محل الدراسة نحو 1.63 ، اى ان المشروع يحقق اربحية للجنيه المستثمر بلغت 0.63 .

جدول 23. كمية الانتاج و السعرو القيمة للمزارع السمكية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع التقليدى فى احواض ترابية (حوض7 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية. والاهمية النسبية. القيمة/ بالف جنية.

البيان		كمية الانتاج/فدان	السعر	القيمة	كمية الانتاج/حوض	السعر	القيمة
		طن	جنيه/كجم	بالف بالجنيه	طن	جنيه/كجم	بالف بالجنيه
بلطي	درجة اولى (350-500 جم)	1.8	35	63	12.6	35	441
	درجة ثانية (250اقل من350 جم)	1.5	30	45	10.5	30	315
	درجة ثالثة (اقل من 250جم)	1.5	25	37.5	10.5	25	262.5
	جملة الانتاج للصنف/ الإيراد فدان/حوض	4.8	30	145.5	33.6	30	1018.5
عائلة البورية	درجة اولى (350-500 جم)	1.2	35	42	8.4	35	294
	درجة ثانية (250اقل من350 جم)	1	30	30	7	30	210
	درجة ثالثة (اقل من 250جم)	1	25	25	7	25	175
	جملة الانتاج للصنف / الإيراد فدان/حوض	3.2	30	97	22.4	30	679
	اجمالي كمية الانتاج للفدان/للحوض	8.0			56		
	جملة التكاليف الاجمالية فدان/حوض			148.13			1036.91
	اجمالى العائد فدان/حوض			242.5			1697.5
	صافى العائد فدان/حوض			94.37			660.59

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

ب-المؤشرات الاقتصادية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع فى احواض اقفاص عائمة (حوض9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم 2021/2020.

يشير الجدول رقم (24) الى ان الكمية المنتجة من صنف البلطى للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغت 45 طن/حوض ، بلغت قيمتها نحو 1350 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان بلغ 5 طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 150 الف جنيه/فدان ، ويبين ذات الجدول الى ان انتاج البلطى بالمزرعة تنوع بين ثلاث درجات وفقا لوزن السمكة ، درجة اولى (بوزن للسمكة تراوح بين350 -500 جم) بانتاج بلغ للحوض من تلك الدرجة نحو 18 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيها/كجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها نحو 630 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طنا ، وبقيمة بلغت نحو 70 الف جنيه/فدان. وبلغ انتاج الحوض من الدرجة الثانية (وزن السمكة 250 الي اقل من350 جم) نحو 9 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيها للكجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 270 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 1 طن ، وبقيمة بلغت نحو 30 الف جنيه/فدان. بينما بلغ انتاج الحوض من الدرجة الثالثة (وزن السمكةاقل 250 جم) نحو 18 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيها/كجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 450الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طن/فدان، وبقيمة بلغت نحو 50 الف جنيه/فدان ، وبلغت 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 جنيها/الكجم ، وبقيمة بلغت نحو 472.5 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1.5طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 52.5 الف جنيه/فدان ، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (وزن السمكة 250 الي اقل من350 جم) للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) 13.5طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيها/الكجم ، وبقيمة بلغت نحو 405 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 45الف 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 جنيها/لكجم ، وبقيمة بلغت نحو 337.5 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن /فدان ، بقيمة بلغت نحو 37.5 الف جنيه/فدان وذلك باجمالى انتاج للحوض محل الدراسة (9 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغ نحو 85.5 طن سمك خليط/حوض ، بعائد بلغ نحو 2565.0الف جنيه /حوض ، بمتوسط انتاج للفدان بلغ 9.5 طن سمك خليط/فدان ، بمتوسط عائد بلغ نحو 285 الف جنيه /فدان ، ويوضح ذات الجدول ان التكاليف الكلية للحوض بلغت نحو 1729.08الف جنيه ، بمتوسط للفدان بلغ نحو192.12الف جنيه ، بما يحقق للحوض صافى عائد بلغ نحو 835.92 الف جنيه ، بمتوسط صافى عائد للفدان بلغ نحو 92.88 الف جنيه، وبلغت نسبة العائد الى التكاليف للمشروع محل الدراسة نحو 1.48 ، اى ان المشروع يحقق اربحية للجنيه المستثمر بلغت 0.48 .

جدول 24. كمية الانتاج و السعر والقيمة للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض اقفاص عائمة (حوض9 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية. والاهمية النسبية. القيمة/ بالف جنية.

البيان		كمية الانتاج/فدان	السعر	القيمة	كمية الانتاج/حوض	السعر	القيمة
		طن	جنيه/كجم	بالف بالجنيه	طن	جنيه/كجم	بالف بالجنيه
بلطي	درجة اولى (350-500 جم)	2	35	70	18	35	630
	درجة ثانية (250اقل من350 جم)	1	30	30	9	30	270
	درجة ثالثة (اقل من 250جم)	2	25	50	18	25	450
	جملة الانتاج والإيراداللصنف فدان/حوض	5	30	150	45		1350
عائلة البورية	درجة اولى (350-500 جم)	1.5	35	52.5	13.5	35	472.5
	درجة ثانية (250اقل من350 جم)	1.5	30	45	13.5	30	405
	درجة ثالثة (اقل من 250جم)	1.5	25	37.5	13.5	25	337.5
	جملة الانتاج والإيراداللصنف فدان/حوض	4.5		135	40.5		1215
	اجمالي كمية الانتاج والإيراداللفدان/للحوض	9.5		285	85.5		2565
	جملة التكاليف الاجمالية فدان/حوض			192.12			1729.08
	اجمالي العائد فدان/حوض			285			2565
	صافي العائد فدان/حوض			92.88			835.92

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

ج-المؤشرات الاقتصادية للانتاج السمكى تحت نظام الاستزراع في احواض اسمنتية (حوض12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية خلال الموسم 2021/2020.

يشير الجدول رقم (25) الى ان الكمية المنتجة من صنف البلطى للحوض محل الدراسة (12 افدنة انتاج سمكى خليط) بلغت 84 طن /حوض ، بلغت قيمتها نحو 2580.0الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 7 طنا/فدان ، بقيمة بلغت نحو 215الف جنيه/فدان ، ويبين ذات الجدول الى ان انتاج البلطى بالمزرعة تنوع بين ثلاث درجات وفقا لوزن السمكة ، درجة اولى (بوزن للسمكة تراوح بين350 - 500 جم) بانتاج بلغ للحوض من تلك الدرجة نحو 36 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيها/كجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 1260.0الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 3 طنا ، وبقيمة بلغت نحو 105الف جنيه/فدان. وبلغ انتاج الحوض من الدرجة الثانية (وزن السمكة 250 الي اقل من350 جم) نحو 24 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيها للكجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 720 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طن ، وبقيمة بلغت نحو 60 الف جنيه/فدان. بينما بلغ انتاج الحوض من الدرجة الثالثة (وزن السمكةاقل 250 جم) نحو 24 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيها/كجم ، وبقيمة بلغت للمنتج منها بلغت نحو 600 الف جنيه/حوض ، بمتوسط انتاج للفدان الواحد من تلك الدرجة بلغ 2 طن/فدان، وبقيمة 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 ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 35 جنيها/لكجم ، وبقيمة 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 من350 جم) للحوض محل الدراسة (12 افدنة انتاج سمكى خليط) 18 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 30 جنيها/لكجم ، وبقيمة بلغت نحو 540 الف جنيه/حوض ، بمتوسط للفدان بلغ 1.5 طن/فدان ، بقيمة بلغت نحو 45الف جنيه/فدان ، وبلغت الكمية المنتجة من صنف البورى (درجة الثالثة اقل من 250-جم) للحوض محل الدراسة (12افدنة انتاج سمكى خليط) 18 طن/حوض ، بمتوسط سعر بيع مزرعى بلغ 25 جنيها/لكجم ، وبقيمة 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 132 طن سمك خليط/حوض ، بعائد بلغ نحو 3990.0الف جنيه /حوض ، بمتوسط انتاجة 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 223.75الف 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 اربحية 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 اقفاص عائمة وذلك في عينة الدراسة الميدنية بمحافظة الدقهلية موسم 2000-2021.

جدول 25. كمية الانتاج والسعرو القيمة للمزارع السمكية تحت نظام الاستزراع في احواض اسمنتية (حوض12 فدان انتاج سمكى خليط) بلطي بوري لدورة انتاج واحدة بمزارع بحيرة المنزلة بعية الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية. والاهمية النسبية . القيمة/ بالف جنية.

البيان		كمية الانتاج/فدان	السعر	القيمة	كمية الانتاج/حوض	السعر	القيمة
		طن	جنيه/كجم	بالف بالجنيه	طن	جنيه/كجم	بالف بالجنيه
بلطي	درجة اولى (350-500 جم)	3	35	105	36	35	1260
	درجة ثانية (250اقل من350 جم)	2	30	60	24	30	720
	درجة ثالثة (اقل من 250جم)	2	25	50	24	25	600
	جملة الانتاج والإيراداللصنف فدان/حوض	7	30	215	84		2580
عائلة البورية	درجة اولى (350-500 جم)	1	35	35	12	35	420
	درجة ثانية (250اقل من350 جم)	1.5	30	45	18	30	540
	درجة ثالثة (اقل من 250جم)	1.5	25	37.5	18	25	450
	جملة الانتاج والإيراداللصنف فدان/حوض	4		117.5	48		1410
	اجمالي كمية الانتاج والإيراداللفدان/للحوض	11		3332.5	132		3990
	جملة التكاليف الاجمالية فدان/حوض			223.75			2685
	اجمالي العائد فدان/حوض			332.5			3990
	صافي العائد فدان/حوض			108.75			1305

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

مشاكل إنتاج أسماك البلطي والبوري بالمزارع السمكية في محافظة الدقهلية والحلول المقترحة لعلاج تلك المشاكل :

أولاً: أهم المشاكل و المعوقات التي تواجه المنتج و تاجر الجملة و تاجر التجزئة للأسماك في محافظة الدقهلية:

1-أهم المشاكل الانتاجية من وجهة نظر المنتج :

يرى بعض المنتجين للأسماك بالعينة البحثية انهم يواجهون العديد من المشاكل الانتاجية والتي تحد من زيادة الإنتاج السمكي بتلك المزارع ، علاوة إلى انخفاض صافي العائد، ويمكن استعراض بعض تلك المعوقات والمشاكل كما يلي :-

1-عدم توافر الاعلاف بالكميات والنوعيات المطلوبة في الزمن والمكان المناسبين مع ارتفاع اسعارها

2-عدم توافر الاسمدة الكيماوية والعضوية مع ارتفاع اسعارها

3-عدم توافر الزريعة فى الميعاد المناسب للاستزراع.

4-ارتفاع تكاليف نقل الزريعة لبعد المفرخ عن المزرعة السمكية .

5-ارتفاع نسبة الفاقد (اثناء نقل الزريعة واثناء الانتاج) .

6-عدم توفر الخدمات البيطرية مع ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية والارشادات البيطرية .

7- ارتفاع قيمة شراء الالات والمعدات الازمة لأنشأ المزارع السمكية خاصة الاقفاص العائمة.

8-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 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

أراء العاملين في مجال الثروة السمكية للمشاكل التي تواجه إنتاج الأسماك في محافظة الدقهلية للموسم (2020-2021).

1-عدم توافر الأمهات داخل المفرخات وهي قاصرة علي إنتاج الزريعة بأنواعها وتربية مبروك الحشائش والمبروك الفضي للمقاومة الحيوية للحشائش.

2-وجود الكثير من المزارع الغير مرخصة والمخالفة في النيل مما يؤثر علي كمية الأسماك بالنيل.

3-الصيد داخل النيل أو الترعة الإبراهيمية بالمراكب البدائية الصغيرة بالإضافة إلي تركز عمليات الصيد في مناطق معينة مما يؤدي إلي تدهور الخصوبة السمكية.

4-عدم وجود ثلاجات لحفظ الأسماك من التلف أو الفساد داخل حلقات السمك.

5-عدم توافر العلائق الصناعية مع عدم توافر الخامات اللازمة لتصنيع الأعلاف بالقدر اللازم وهي من أهم مقومات الاستزراع السمكي..

6-الصيد بغزل أو شباك مخالفة واستخدام طرق صيد مخالفة مثل استخدام السموم مما يؤدي إلي استنزاف الثروة السمكية علي المدي البعيد.

7-الصيد الجائر من قبل الصيادين بمعني أنه عند الصيد يصطاد الأمهات مع الزريعة مما يؤثر علي المخزون السمكي في النيل.

8-تدني حجم القروض الخاصة بالجمعية التعاونية لصائدي الأسماك حيث لا يتجاوز الحد الأعلي للقرض ٢-٣ ألف جنيه بفائدة ١٠ %وذلك لتجديد أدوات الصيد.

9-عدم تجديد الصيادين لرخص الصيد بصفة مستمرة وذلك لتدني الحالة المعيشية من الصيادين (أي عدم القدرة علي دفع قيمة الترخيص وهي ٦٥ جنيه/سنة) أو لترك الكثيرين من الصيادين لمهنة الصيد.

10-فرض رسوم داخل حلقات السمك (مراكز تجميع الأسماك) بنسبة ١٠ % من قيمة الأسماك (تشمل ٥ %لحلقة السمك، ٥ %لجمعية صائدي الأسماك.(

11-تجميع الأسماك من الصيادين داخل مراكز التجميع (حلقة السمك) وبيعه . لحساب الجملة تاجر بسعر متدني .

ولذا توصى الدراسة بالاتي

1- توفر مستلزمات الانتاج كالاعلاف ومعدات الصيد باسعار مناسبة وتسويق الناتج للمزارعين.

2ضرورة التنسيق مع المفرخات للحصول على الكميات المطلوبة من الزريعة والاصبعيات فى الميعاد المحدد.

3-توفير وسائل نقل مناسبة مزودة بوحدات الاكسجين لنقل الزريعة ، لتقليل الفاقد فى الزريعة اثناء النقل.

4-توفير وسائل ارشادية للمزارعين لتقليل الفاقد الانتاجى والتسويقى فى الاسماك.

5-اقامة مراكز تدريب لرفع الكفاءة للمنتجين والعمالة والمرشدين فى مجال الاسماك.

6-التوسع فى الاقراض فى مجال الانتاج السمكى بفائدة منخفضة ، لتشجيع الاستثمار فى 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 بتوفر سيارات مبردة ومجهزة لنقل الاسماك.

10-ضرورة توعية الصيادين بعدم صيد الزريعة لأنه إعتداء علي 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 ويقلل الإنتاجية الفدانية السمكية داخل النيل.

12- ضرورة التوسع في الاستزراع السمكي في المحافظة لأهميته في سد الفجوة الغذائية من الأسماك.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

مركز البحوث الزراعية

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

قسم بحوث الدراسات الإقليمية

وحدة بحوث الدقهلية

استمارة استبيان دراسة نظم الاستزراع السمكي بمزارع بحيرة المنزلة بمحافظة الدقهلية (دراسة حالة لمحافظة الدقهلية) موسم 2020/ 2021

(بيانات هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي فقط)

البيانات الخاصة بمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة للعينة البحثية:

اولا:بيانات (مالك - مستأجر – مدير) المزرعة:

اسم حائز المزرعة .....

الحالة الاجتماعية:

- غير متزوج ( ) - متزوج ( )

س1: السن:

اسم مدير المزرعة :.....

الحالة الاجتماعية:

- غير متزوج ( ) - متزوج ( )

القرية: ..... المركز: .....

النوع: (ذكر) ..... (أنثى) .....

س2: السن:

س3: الحالة التعليمية:

- أمي ( ) - يقرأ ويكتب ( ) - مؤهل متوسط ( ) – مؤهل جامعي ( )

س4: الحالة الاجتماعية:

- غير متزوج ( ) - متزوج ( )

س5: عدد أفراد الأسرة: ....فرد عدد الأفراد الذين يعملون في النشاط الاستزراع السمكي.....فرد

س6: مهنة الاستزراع السمكي بالنسبة لك في الوقت الحالي:

- رئيسية ( ) - إضافية ( ) والمهنة الرئيسية هي.....

هل ترغب في الاستمرار في هذا النشاط: - نعم ( ) - لا( )

ثانيًا: بيانات عن بداية الاستزراع السمكي:

تاريخ انشاء المزرعة : .....يوم .....شهر .....سنة

تاريخ تشغيل المزرعة: .....يوم .....شهر .....سنة

س7: سبب التفكير في إنشاء مزرعة سمكية ترابية:

1- مهنة الأباء والأجداد ( )

2- تبعًا لدراستك ( )

3- آراء أصدقائك ( )

4- مشروع مربح أكثر من غيره ( )

5- خلق فرص عمل لأولادك ( )

6- أخرى ( )

س8: من وجهة نظرك ما هي أهمية المزرعة السمكية بالنسبة لك:

1- مصدر رئيسي للدخل ( )

2- تدر دخل إضافي ( )

3- هل ترغب في تحديث مزرعتك السمكية: - نعم ( ) - لا ( )

4- كيف

س9: هل أنت راضي عن العمل بمجال الاستزراع السمكي :

- نعم ( ) - لا ( )

س10: في حالة الإجالة بـ(لا) السبب هو:

1- تتطلب مجهود ووقت كبير ( )

2- الدخل فيها غير ثابت ( )

س11: متى بدأت العمل في مجال الاستزراع السمكي خاصة في مزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة .

س12: هل كانت هناك فترات توقف عن الإنتاج

- نعم ( ) - لا ( )

س13: عند الإجابة بـ(نعم) يذكر: تاريخ التوقف: / / - تاريخ العودة للإنتاج: / / - أسباب التوقف:

س14- المزرعة السمكية في:- أرض قديمة ( ) أرض جديدة( )

منطقة صحراوية ( ) منطقة جبلية ( ) أخرى( )

سبب اختيار الموقع: منطقة زراعية ( ) بالقرب من مصادر المياه( ) إيجار الأرض ( )القرب من مقر إقامتي ( ) أخرى ( )

س15:مدة الخبرة في مجال الاستزراع السمكي .....سنة .

س16:هل حصلت علي دورات تدريبية في مجال الاستزراع السمكي بمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة

- نعم ( ) - لا ( )

س17:ما هي الدورات التدريبية التي حصلت عليها
....
ملكية المزرعة : لفرد ( ) لاسرة ( ) لجمعية ( ) لشركة ( ) حكومية( )
نوع الحيازة : ملك ( )فدان أيجار ( )فدان مشاركة ( )فدان
س18:مساحة المزرعة : طبقا للترخيص : ..... فدان ،
المساحة الحقيقية .....فدان المساحة الارضية :.....فدان .
عدد احواض المزرعة .....حوض.

س19:هل يوجد مفرخ في المزرعة : يوجد ( ) لا يوجد( ).
ما هي انوع احواض المزرعة
كم حوض للتفريخ يوجد في المزرعة .....حوض تفريخ.
كم حوض للتحضين يوجد في المزرعة .....حوض تحضين.
كم حوض للتربية يوجد في المزرعة .....حوض تربية.
مدة الدورة لتربية الاسماك
زريعة ..... أجمالي الدورات في السنة .....
اصبعيات..... أجمالي الدورات في السنة .....

س20:حجم المزرعة وعدد دورات الانتاج في السنة .

المساحة	احواض التربية		احواض الحضانة		عدد دورات الانتاج في السنة	مدة دورة الانتاج بالاشهر	الفترة بين الدورات بالاشهر
ط	ف	ط	ف	ط	ف		

س21:نمط الاستزراع : نمط الاستزراع العادي 6 / 9 سمكة / م3 ( ) نمط الاستزراع نصف مكثف 10/ 15 سمكة / م3 ( ) نمط الاستزراع مكثف 50 سمكة / م3 فأكثر( )
نوع المنتج من الاسماك: بلطي ( ) بوري ( ) اخري ( )
س22:ما هو نوع مصدر المياه للمزرعة .
ري( ) صرف زراعي ( ) مياه جوفية ( ) مصادر اخري ( )
طريقة الري المتبعة : الة ( ) بالراحة ( ).
س23:هل يوجد دور للارشاد السمكي نعم ( ) لا ( )
من اين تحصل علي معلوماتك عن الاستزراع السمكي .....
هل تحصل عليها مجاني ( ) بأجر ( )
في حالة الاجركم تدفع للحصول علي هذه المعلومات ..... جنية
س24:لو حدث مشكلة اثناء تربية الاسماك تستشيرمين ..... وهل تدفع مقابل نعم ( ) ام لا ( )
ماذا لو حدث الاصابة بأحد الامراض السمكية تستشيرمين ..... وهل تدفع مقابل نعم ( ) ام لا ( ).
في حالة الدفع كم المبلغ المدفوع .....جنية / استشارة بيطرية للدورة .
وهل تستشير طبيب بيطري نعم ( ) ام شخص اخر نعم ( ) .
س25: ما هي مصادر تمويل المزرعة.
ذاتي -( ) قروض -( ) خليط -( ) اخري -( )
في حالة الاقترض------- ما هي مقدار الفائدة علي القرض مناسبة -( ) متوسطة -( ) عالية -( )

س26:القروض لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة :

مصدر القرض	بنك( )	جمعية ( )	اهلي ( )
حجم القرض			
فائدة القرض			
مدة القرض			
فترة السماح			
إجمالي القرض			
التاريخ الفعلي لسداد القرض			
اخري			

ثالثا: التكاليف الاستثمارية لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:

البنود	العدد او المساحة	القيمة بالجنية	العمر الافتراضي للأصل	قسط الإهلاك
1-الارض إيجار ( ) قفص مائي				
2- المعدات والأدوات :				
غذايات				
موازين				
وسائل نقل جرارات ومقاطير				
طاولة او برانيك				
براميل				

تابع: التكاليف الاستثمارية لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:

البيان	العدد	تكاليف /شهر	تكاليف الدورة بالجنية	تكاليف الدورات في السنة / بالجنية
متوسط قيمة اجور العمالة الدائمة				
متوسط قيمة حفر وتقسيم الحوض				
متوسط قيمة طلمبات رفع المياه				
متوسط قيمة بدلات التهوية				
متوسط قيمة الات صرف المياه				
متوسط قيمة شباك الصيد				
متوسط قيمة اجور العمالة المؤقتة				

رابعا :تكاليف التشغيل لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة :

النوع	الدورة				
	الكمية بالالف/ فدان	السعر بالجنية /الف	اجمالي التكاليف	نسبة النفوق	مصدر الشراء
متوسط قيمة الزريعة					
متوسط قيمةالاعلاف					
متوسط قيمةالعمالة المؤقتة والموسمية					
متوسط قيمةالوقود					
متوسط قيمة صيانة المعدات					
متوسط قيمة الرعاية البيطرية					
متوسط قيمة نقل الاسماك والزريعة					
متوسط قيمةالعمولة					
فاتورة الكهرباء					
إجمالي التكاليف التشغيلية					

تابع :تكاليف التشغيل لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:
1-الزريعة والاصبعيات .

البيان والنوع	مواعيد وضع الزريعة	مصدر الشراء	الوحدة	اجمالي الكمية المشتراة	سعر الوحدة	اجمالي القيمة	تكاليف النقل	نسبة النفوق اثناء النقل	تكاليف النفوق	طريقة النقل	كيفية سدا قيمة الزريعة

تكالف التشغيل :
2- الاسمدة والمخصبات لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:

البيان والنوع	مصدر الشراء	الوحدة	اجمالي الكمية المشتراة	سعر الوحدة	اجمالي القيمة	كيفية الدفع او السداد	ملاحظات

تكالف التشغيل :

التغذية أ- طبيعية ب صناعية

في حالة التغذية الاصطناعية يستكمل الجدول التالي :-

البيان والنوع	مصدر الشراء	الوحدة	اجمالي الكمية المشتراة	سعر الوحدة	اجمالي القيمة	كيفية الدفع او السداد	ملاحظات

خامسا: مستلزمات الانتاج لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:-

البيان	الكمية	السعر بالجنية	القيمة بالجنية	مصدر الشراء
الاعلاف				
علف مطحون (طن)				
علف مكعبات (طن)				
الاسمدة				
عضوية (كجم)				
كيماوي (كجم)				
المواد المطهرة والعقاقير.				
1- جير				
2- مبيدات				
3- مطهرات				
مستلزمات اخري :-				
1-اكياس بلاستك				
2-ثلج				
3-قرينات عرض مبردة .				

سادسا:الالات ووسائل النقل وتكاليف التشغيل لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أوالاقفاص العائمة:-

نوع الالة	العدد	تاريخ الشراء	السعر تكلفة الشراء	السعر عند نهاية العمر الافتراضي	قيمة الاهلاك السنوي	عدد ساعات التشغيل في الدورة	ضرائب وتأمين	القوة بالحصان	اخري
سيارة مبردة.									
سيارة عادية.									

سابعا:نفقات التشغيل لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:

يوم	شهر							دورة					
عمالة	تشحيم	صيانة	وقود	زيت	عمالة	تشحيم	صيانة	وقود	زيت	عمالة	تشحيم	صيانة	وقود	زيت

ثامنا :المسلك التسويقي للاسماك المنتجة بمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:-

يباع الانتاج مباشرة من باب المزرعة الي :-

1- تاجر الجملة

2- تاجر التجزيئة

4-بعض المولات الكبيرة والسوبر ماركت.

5-بعض شركات التصدير للخارج خاصة الكويت والسعودية.

6- البيع كلالة

الصنف	الانتاج الكميه كجم /فدان	السعر /كجم	الاجمالي	ملاحظات
بلطي:-				
1- بلطي درجة اولي				
2- بلطي درجة ثانية				
3- بلطي درجة ثالثة				
العائلة البورية :-				
1- بوري درجة اولي				
2- بوري درجة ثانية				
3بوري درجة ثالثة				
أخري :-				
-1				
-2				
-3				

تاسعا : معوقات النشاط ومقترحات الحل لمزارع الاحواض الترابيه أو الاسمنتية أو الاقفاص العائمة:-

البيان	المشاكل والمعوقات	موجودة	غير موجودة	مقترحك للحل
مشاكل تمويلية وادارية	صعوبة الحصول علي قروض ميسرة من البنوك			
	عدم موافقة الجهات الحكومية لتمليك الاراضي			
	التضارب في تحديد القيمة الايجارية من الجهات المختلفة			
مشاكل إنتاجية	ارتفاع نسبة النفوق			
	إرتفاع اسعار العلائق			
	تلوث المياه			
	انتشار الامراض			
	صعوبة توفير الزريعة			
	صعوبة نقل الزريعة			
	عدم توفر مصدر دائم لمياه المزرعة			
	صعوبة توفير الاصبعيات			
مشاكل تسويقية	تحكم التجار في الاسعار			
	عدم توفر ثلاجات لحفظ الاسماك.			
	عدم وجود شركات لتصدير الاسماك			
	نقص المعلومات عن الاستزراع السمكي والمزارع السمكية في المحافظة .			
	سعر البيع منخفض			
	يوجد تسويق اجباري			
	الدفع المؤجل			

استمارة تاجر الجملة :-

اسم المنطقة.....

التاجر.....

ما هو سعر البيع المزرعي .....جنية / طن .

اسم

اسماك البلطي .....جنية / طن . اسماك البوري .....جنية / طن .

تكاليف العمالة للتعبئة ..... رجل /يوم..... جنية /طن

ثمن عبوات الاسماك .....جنية / عبوة

تكاليف النقل لسوق الجملة :-

1-سيارة عادية .....جنية /طن
2- سيارة مجهزة مبردة .....جنية /طن
رسوم دخول سوق الجملة .....جنية / طن عمولة الكمسيونجي أن وجدت .....جنية /طن.
إجور عمال .....جنية /طن .
ما هي المشاكل التي تواجة تاجرالجملة لتسويق الاسماك في محافظة الدقهلية .
-1
-2
-3
-4
-5
ما هي مقترحاتك لحل تلك المشاكل التي تواجة تاجرالجملة لتسويق الاسماك في محافظة الدقهلية.
-1
-2
-3
-4
-5

استمارة تاجر التجزئة :-

اسم المنطقة..... اسم التاجر.....
ما هو سعر الذي تدفعة لتاجر الجملة .....جنية / طن .
اسماك البلطي .....جنية / طن . اسماك البوري .....جنية / طن .
تكاليف العمالة للتعبئة ..... رجل /يوم..... جنية /طن
ثمن عبوات الاسماك .....جنية / عبوة

تكاليف النقل لسوق التجزئة :-

1-سيارة عادية .....جنية /طن
2- سيارة مجهزة مبردة .....جنية /طن
رسوم الخروج من سوق الجملة .....جنية / طن
تكلفة العرض في فترينات مجهزة مبردة أن وجدت .....جنية /فترينة.
تكلفة العرض في طولات أو برانيك مع الثلج ..... جنية /طولة .
سعر المستلهك .....جنية /كجم .
ما هي المشاكل التي تواجة تاجرالتجزئة لتسويق الاسماك في محافظة الدقهلية .
-1
-2
-3
-4
-5
ما هي مقترحاتك لحل تلك المشاكل التي تواجة تاجر التجزئة لتسويق الاسماك في محافظة الدقهلية.
-1
-2
-3

المراجع

أسماء محمد الطوخي بهلول ، (دكتور)، واخرون، تحليل قياسي للإنتاج السمكي في مصر ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة، العدد رقم (9) ،2018. .

اعتماد شعبان عثمان ، (دكتور)، دراسة اقتصادية لانتاج الأسماك ببحيرات محافظة الفيوم ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (5) ،2014.

جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور): اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، 1996، مذكرات غير منشورة ، صـــ84.

حسين محمد حجازى ، (دكتور)، واخرون، دالات الانتاج والتكاليف للأسماك من المزارع السمكية فى محافظة دمياط ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة،2010..

سهام داود زكي داود، (دكتور)، واخرون، الكفاءة الفنية والاقتصادية لمزارع الإستزراع السمكى البحري فى محافظة دمياط (باستخدام مغلف البيانات)، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (8) ،2017.

صابر مصطفى محمد ، (دكتور)، دراسة اقتصادية لتقدير الانتاج والاستهلاك المستهدف والمتوقع للاسماك فى مصر ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (8) ،2017.

عصام زريا سويلم ابراهيم ، (دكتور)، واخرون، دراسة اقتصادية للاوضاع الانتاجية السمكية ببحيرة البردويل ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة ،2012.

كمال صالح عبد الحميد الدالى ، (دكتور)، دراسة اقتصادية لانتاج الأسماك ببحيرات محافظة الفيوم ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (1) ،2010.

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 صلاح الدين الجندي ، (دكتور)، واخرون، دراسة اقتصادية لإنتاج الاسماك في مصر ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (9) ،2018.

منال محمد صلاح الصفتى ، (دكتور)، واخرون، دراسة إقتصادية لإنتاج وأستهلاك الأسماك فى مصر ، ،بحث منشور،قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ،جامعة المنصورة العدد (6) ،2015. .

منظمة الاغذية والزراعة ،تقرير دولي عن اهمية الاسماك ، عام 2019.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى-الهيئة العامة لتنمية الثرة السمكية- إحصاءات الإنتاج السمكى-أعداد متفرقة.

An Economic Study for The Production of Tilapia and Mullet in The Arab Republic of Egypt (Case Study of Dakahlia Governorate)

Mona F. E. El Boghdady and S. W. Morsy

Agricultural Economics Research Unit in Dakahlia

ABSTRACT

Despite what Dakahlia Governorate possesses of diversity in the sources of fish production and the ingredients for the development of its production of fish, these sources have been subjected to many infringements and challenges during the last two decades, represented in the encroachment on Lake Manzala by drying and pollution, and challenges facing fish farming with its various systems, namely, breeding in earthen ponds. And breeding in floating cages, and breeding in cement ponds, and to determine the efficiency of the different breeding systems used in fish farming in the governorate, where it was found that some of the breeding systems used in the governorate were less efficient than others, which was reflected in the decrease in the productivity of the basin and thus the decrease in the production of the governorate as a whole, which necessitated the study of the economics of Fish production for the different fish farming systems used in Lake Manzala farms in Dakahlia Governorate and the problems that limit raising the efficiency of their systems, as well as the different marketing systems for tilapia and mullet in Dakahlia Governorate, and whatever the traditional marketing system in (snow) and the modern marketing system in (equipped coolers). Therefore, the study aims mainly Studying the economics of different fish farming systems in Lake Manzala farms in Dakahlia Governorate, and As well as the different marketing systems for tilapia and mullet in Dakahlia Governorate .

Keywords: Production,fish,tilapia,mullet

[i] المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لإحصاءات الانتاج السمكي- 2019 . إصدار فبراير 2021.