

عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ما بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية

سيما محمد سالم نموره

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1443 هـ / 2022 م

الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ما بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية

إعداد:

سيما محمد سالم نمورة

مشرف رئيس د. مهند قريع

مشرف مشارك: د. زياد قنام

قُدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في
التنمية المستدامة - مسار بناء المؤسسات وتنمية الموارد البشرية من معهد
التنمية المستدامة - جامعة القدس

1443 هـ / 2022 م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
معهد التنمية المستدامة

إجازة الرسالة

الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ما بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية

إعداد: سيما محمد سالم نمورة
الرقم الجامعي: 21912568

مشرف رئيس: د. مهند قريع
مشرف مشارك: د. زياد قنام

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ: 2022/9/10 من قبل لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم أدناه:

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
|التوقيع: | 1. رئيس لجنة المناقشة: د. مهند قريع |
|التوقيع: | عضوا: د. زياد قنام |
|التوقيع: | 2. ممتحناً داخلياً: أ.د. معتز القطب |
|التوقيع: | 3. ممتحناً خارجياً: د. اسماعيل دعيق |

القدس - فلسطين
1443هـ / 2022 م

الإهداء

إلى من أدين له بكل ما وصلت إليه وما سأصل إليه من الرفعة، إلى صاحب الفضل علي، إلى صديقي في هذه الحياة، إلى من علمني معنى العطاء والصبر، إلى من زرع الطموح داخلي، إلى مصدر قوتي وداعم إرادتي والذي الغالي.

إلى من ضحت وصبرت وربت إلى الغالية الحبيبة أمي.

إلى سكني ومسكني وأمني وأماني ومنازة حياتي ومنشأ سعادتي زوجي وأبنائي (علاء، أحمد، حور).

إلى من يسمعون بأعينهم والإحساس لغتهم، إلى سدي وسندي ومسندي إخوتي الأحباء (منار، سالم، سيف، أدهم).

إلى أهلي جميعاً وصديقاتي وزملائي

إلى كل من أحب

أهدي هذا الجهد المتواضع.

سيما محمد سالم نمورة

إقرار

أقر أنا مقدم هذه الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل أي درجة علمية عليا لأي جامعة أو معهد.

التوقيع: 

سيما محمد سالم نمورة

التاريخ: 2022/9/10

شكر وعرفان

الحمد لله أقصى مبلغ الحمد، والشكر لله على نعمه التي انعم بها علينا.

أتوجه بالشكر والعرفان لجامعة القدس ومعهد التنمية المستدامة والقائمين عليه إدارة وأعضاء وهيئة تدريسية وإدارة فرع دورا لما قدموه لنا من عون وجهد.

ويشرفني ان أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان إلى الدكتور مهند قريع والدكتور زياد قنام مشرفي الرسالة لما قدموه من عون وجهد ووقت ونصح وإرشاد وكان لهم الفضل الأكبر في إنجاز هذه الرسالة وإثرائها. شكرا لكم دمتم ودام عطائكم.

كما يسرني ان أشكر المحكمين على ردودهم وتجاوبهم.

وأنتقدم بجزيل الشكر والامتنان لأعضاء لجنة المناقشة الممتحن الداخلي أ.د. معتز القطب والممتحن الخارجي د . اسماعيل دعيق على ما قدموه من ملاحظات في سبيل اثراء الدراسة .

والشكر موصول لزملائي في وزارة الزراعة وفي الإدارة العامة لثروة السمكية وفي المديريات على ما قدموه من مساعدة.

وأنتقدم بجزيل الشكر من المبحوثين في المؤسسات العاملة في الاستزراع السمكي ومن المالكين والعاملين في مشاريع الاستزراع السمكي على المساعدات التي قدموها.

وأنتقدم بالشكر لكل من كان له يد في إنجاز هذا البحث.

سيما محمد سالم نمورة

تعريفات

تعريفات نظرية

- تربية الاحياء المائية : تربية أنواع معينة من الأحياء المائية (الأسماك - القشريات - المحاريات - الطحالب وغيرها)، تحت ظروف محكمة من إعاشة وتغذية ونمو وتغريخ وحصاد وجودة مياه وظروف بيئية ملائمة تحت سيطرة الإنسان (الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، 2004)
- الاستزراع السمكي : تربية الأسماك بأنواعها المختلفة سواء أسماك المياه المالحة أو العذبة والتي تستخدم كغذاء للإنسان تحت ظروف محكمة وتحت سيطرة الإنسان، وفي مساحات معينة سواء أحواض ترابية أو خرسانية أو أقفاص، بقصد تطوير الإنتاج السمكي (الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، 2004)
- الاتجاه : ميل الفرد الذي يتجه بسلوكه نحو بعض عناصر البيئة أو بعيدا عنها مضيفا عليها قيما موجبة أو سالبة تبعا للانجذاب لهذه العناصر البيئية أو نفوره منها (الداهري، 2010)
- الجاهزية المؤسسية : امتلاك المؤسسة للأدوات والمقومات في مجالات (الإيمان والإرادة والتخطيط والوعي والتحفيز والكوادر والتشريع) (أبو الظاهر، 2010)

تعريفات إجرائية

- الاستزراع السمكي في الضفة الغربية : تربية الأسماك في أحواض أو برك المياه العذبة تحت ظروف بيئية (كمية المياه، التغذية، درجات الحرارة، الأكسجين) متحكم بها للحصول على منتج من الأسماك الطازجة ولتحقيق منفعة اقتصادية واجتماعية وبيئية.
- الاتجاه للاستزراع السمكي : ميول الفرد الإيجابي أو السلبي نحو مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ويترجم هذا الميل بالانجذاب نحو هذه المشاريع والعمل على تنفيذها أو النفور منها.
- الجاهزية المؤسسية للاستزراع السمكي : بأنها امتلاك المؤسسات العامة والخاصة والأهلية والبحثية والأكاديمية الأدوات والمقومات في مجالات (الإرادة والوعي،

الإدارة، التشريع، التمويل، مدخلات الإنتاج، البحث والإرشاد والخبرات الفنية، إدارة المخلفات، التسويق) بما يكفل نجاحها في الاستزراع السمكي.

مختصرات

SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences	:	حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية
FAO	:	Food and Agriculture Organization	:	منظمة الزراعة والأغذية

الملخص

اجريت هذه الدراسة في الفترة الواقعة ما بين شهر اذار حتى شهر اب من عام 2022, وهدفت الدراسة الى التعرف على الاتجاهات والجاهزية المؤسسية في الضفة العربية لمشاريع الاستزراع السمكي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي, وتم استخدام الاستبيان والمقابلة كأداة للدراسة, حيث مثل فيها 53 مبحوث من اصحاب الاختصاص العاملين في المؤسسات التي لها تجارب في مجال الاستزراع السمكي واصحاب الخبرة في مشاريع الاستزراع السمكي. إختير مجتمع المبحوثين عن طريق العينة الغير عشوائية, الصدفية وتم إجراء 3 مقابلات مع اصحاب الخبرة في مشاريع الاستزراع السمكي , وبعدهم تم تحليل البيانات بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي SPSS .

جاءت النتائج كالتالي, على الرغم من اختلاف الصياغات الا ان مجموع التعريفات للاستزراع السمكي التي أوردها المبحوثين جاءت منطقية ومتفقة مع تعريف الادبيات للاستزراع السمكي في الإطار العام, وهو ما يعكس فهم ووعي من المبحوثين لموضوع الدراسة سواء من واقع دراستهم وتعلمهم او من واقع خبرتهم وتجربتهم الميدانية. ان جميع المبحوثين داعمين للاستزراع السمكي . أما أهم المدلولات فتمثلت بمطالبة ذوي الخبرة الزراعية بدعم ممارسات الاستزراع السمكي وتليها مطالبة المراكز العلمية (البحثية والاكاديمية) بالمشاركة الفاعلة في رفع كفاءة مشاريع الاستزراع السمكي, اما المدلولات الاقل قوة تمثلت بالاستعداد للاستثمار في مشاريع الاستزراع السمكي ثم نصح الاخرين بالتوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي. ان الدافع الاكثر قوة وتأثيرا نحو الاستزراع هو الايمان بالحاجة الى مصدر محلي موثوق للأسماك الطازجة, وتليه صداقة مشاريع الاستزراع السمكي للبيئة ,اما الدافع الاقل قوة وتأثيرا في الاتجاه نحو الاستزراع السمكي هو الجدوى الاقتصادية المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي. وفيما يخص معوقات تطبيق الاستزراع السمكي فإن اكثر المعوقات شدة هي التكاليف الابتدائية للمشروع وتليها رأس المال المتوفر لإقامة المشروع والاعلاف اللازمة لتغذية الاسماك . واقل المعوقات شدة هي ادارة النفقات الناتجة عن مشاريع الاستزراع السمكي.

فيما يخص مستويات الجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع فأنها بحاجة الى الكثير من العمل للارتقاء بها. بنسبة للجاهزية العامة نحو مشاريع الاستزراع السمكي فإن اعلى مستوى للجاهزية العامة هو الوعي العام بالمخاطر التي تحيط بالاستزراع السمكي وهناك جاهزية لإدارة هذه المخاطر , اقل مستوى من الجاهزية العامة هي التشريعات والقوانين النازمة للاستزراع وتليها موقع واولوية لمشاريع

الاستزراع في الخطط الاستراتيجية الوطنية . القدرة التي تمتلكها المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي قد إحتل المستوى الاول . وهي جاهزية بحاجة لمزيد من العمل على تطويرها والارتقاء بها حتى تصل للمستوى المطلوب. وأن أعلى مستوى من الجاهزية في قدرة المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي كانت تصميم نموذجي لمشروع الاستزراع (برك .. بنى تحتية ,,,) توفير موقع ارض بخصائص مناسبة (موقع جغرافي مساحة , وفرة مياه) للاستزراع السمكي , عمل دراسة جدوى اقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي, وضع تصور شامل لمشروع الاستزراع (مستلزمات الانتاج , اصبعيات , اعلاف ..), توفير مصدر المياه لإقامة المشروع (في حال غياب المصدر الطبيعي او نقص التدفق) , ادارة المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي (النفوق , مخاطر ادارية , مخاطر فنية , طقس) , دراسة حاجة السوق لمشاريع الاستزراع السمكي القدرة على التبرير العلمي .وان اقل مستوى من الجاهزية في قدرة المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي توفير للتمويل وتوفير مدخلات الانتاج من الاعلاف والاصبعيات .

واخيرا توصي الدراسة في رفع وعي المجتمع لأهمية مشاريع الاستزراع السمكي والقيمة الغذائية للأسماك المستزرعة وتغيير النظرة لها. وكذلك توجيه رسائل توعوية توضح فيها الانعكاسات التنموية (الاجتماعية , البيئية , الاقتصادية) لمشاريع الاستزراع السمكي. كما أن على الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة أن تتبنى في خططها الاستراتيجية مشاريع الاستزراع السمكي وان تكون في موقع اولوية بالنسبة لها . وكذلك اعادة النظر في القرارات والانظمة الخاصة بالاستزراع السمكي ووضع ضوابط وانظمة واضحة تنظم عملها والية وشروط ترخيصها والعمل على تطبيقها ومتابعة عملها، وعليها رفع القدرات والعمل على بناء المعرفة وزيادة الخبرة للكوادر البشرية العاملة في مجال الاستزراع السمكي في جميع المؤسسات سواء الرسمية او الاهلية خاصة (المهندسين الزراعيين والاطباء البيطريين) عن طريق تبادل الخبرات او الدورات المتخصصة في ذلك.. وعلى وزارة الزراعة ان تتبنى وتدعم مشاريع الاستزراع السمكي وتقديم كل ما يلزمها من دعم و خبرات فنية ومادية ان امكن. وعلى المراكز البحثية أن تكثف جهودها في تطوير مشاريع الاستزراع السمكي والعمل على حل المشكلات التي تواجهها، وعليها ان تدمج الجامعات التي تتضمن الكليات الزراعية المتخصصة بالاستزراع السمكي ضمن مناهجها ويكون احدى متطلبات الدراسة في كلية الزراعة. وعلى القطاع الرسمي والخاص العمل على توفير مصدر محلي لأعلاف الاسماك . وعليهم توجيه المؤسسات العاملة في القطاع الزراعي نحو مشاريع الاستزراع والعمل على وضع تمويل خاص لها. وتوفير مركز او سوق لتوفير جميع مستلزمات انتاج الاستزراع السمكي . وتوجيه المؤسسات العاملة في القطاع الزراعي نحو مشاريع الاستزراع وكذلك العمل على وضع تمويل خاص لها. وعلى الحكومة تبني مشاريع الاستزراع السمكي

من خلال توفير مفرخه تقوم بإنتاج اصبعيات بجودة عالية من خلال وزارة الزراعة ومركز البحوث الوطنية.

Aquaculture projects in the West Bank between attitudes and institutional readiness.

Prepared by: Seema NAMOURAH

Supervisor: Dr. MOHANNAD QURAIE

Cosupervisor: Dr. Ziad QANNAM

Abstract

This study was conducted between March and August of the year 2022. It aimed to identify the institutional attitudes and readiness of aquaculture projects in the West Bank. The study adopted a descriptive approach based on a questionnaire and interview tools used with 53 aquaculture field 53 specialists from the aquaculture field. The sampling method used in this research was nonrandom coincidental sample, and 3 interviews were conducted with professionals at aquaculture projects.

Data were analyzed through the SPSS statistical software.

The results indicate that despite the different formulations, the total definitions of aquaculture provided by the respondents were logical and consistent with the literature definition of aquaculture in the general framework. This reflects the understanding and awareness of the respondents about the subject of the study, whether from the reality of their study and learning or from the reality of their experience and field experience that all respondents support aquaculture. The most mentioned indications were represented in the demand of the agricultural experts to support the practices of aquaculture, followed by the demand of the scientific centers (research and academic) to actively participate in raising the efficiency of the aquaculture projects. Other indications were mentioned as well such as develop the investments within aquaculture projects including and direct other people to research and develop aquaculture projects. The biggest motive towards aquaculture is the need for a reliable local resource of fresh fish, environment friendly projects and the most important is the expected economic feasibility of aquaculture projects. Regarding the challenges of aquaculture application, the infrastructure initial costs of these projects were the most severe challenge, followed by the available capital and the fodder needed for the fish, and the management of the waste from these aquaculture projects.

While in terms of institutional readiness towards aquaculture projects, it was clarified as a very low level which lacks legislations and laws which manage aquaculture, followed by the location and priority of aquaculture projects in the national strategic plans. While the highest level of the public readiness if the public risk awareness of the dangers that manage surround the aquaculture projects. The capability of managing these dangers at the Palestinian institutions is big from the first level. This readiness needs more work to be developed and upgraded to reach the required level. The lowest level of readiness in the capacity of Palestinian institutions in the field of aquaculture is to provide funding and production inputs from fodders and fingerlings. While the highest level of the capacity of the Palestinian institutions to design and establish a model for a aquaculture project (pools, infrastructure, etc.),

provide a land with specific characteristics (geographical location, space, and enough water) aquaculture, create an economic feasibility study for these projects, develop a comprehensive vision (production requirements, fingerlings, fodders, etc.), provide a water source to establish the project (in the cases which lack of natural resources or low flow), manage the expected risks of these projects (death, managerial and technical risks, and weather), and study the market need for aquaculture projects and its capability of scientific justification. On the other hand, the lowest level of the Palestinian capacity of aquaculture-related institutions is to provide funding and production inputs from feed and fingerlings.

Finally, the study recommends raising the awareness about the importance and the nutritional value of aquaculture projects among the community, publishing awareness messages about the developmental repercussions of aquaculture (social, environmental, and economical repercussions), adopting aquaculture projects in the strategic plans of the ministry of agriculture and official bodies, reconsidering the decision and regulations related to aquaculture with new regulations that organize the work and mechanism and application of aquaculture projects, raising the capabilities, knowledge and expertise of human cadres in the aquaculture fields, whether public or private sectors, specially (agronomists and veterinarians) through the exchange of experiences or specialized courses, developing and adopting new projects by the ministry of agriculture, providing the necessary support, guidance, technical and material expertise, increasing the efforts to study the development of aquaculture projects by research centers and universities should include aquaculture within their agriculture study programs. Public and private sectors should work on providing a local resource of fish fodders, direct the institutions that works in the agriculture sector towards aquaculture projects and fund them, provide a center or market for all the requirements of aquaculture productions, and the government should adopt aquaculture projects through providing a hatchery that produces high quality fingerlings through the ministry of Agriculture and the National Resarch Center.

الفصل الأول

أساسيات الدراسة

1.1 مقدمة

تعتبر الأسماك مصدر غذائي مهم للإنسان منذ القدم، حيث تعتبر الأسماك أحد أهم مصادر البروتين وفيتامين دال والاميجا 3 والعديد من العناصر الغذائية الأخرى. ونتيجة للزيادة السكانية المطردة وزيادة الطلب على الكائنات البحرية لسد احتياجات السوق المحلي من الأسماك الطازجة، وكذلك التأثير السلبي للتلوث البحري والصيد الجائر كان لابد من البحث عن مصدر بديل للأسماك. من هنا ظهرت أهمية عملية الاستزراع السمكي. والاستزراع السمكي يعتمد على تربية الأحياء المائية تحت ظروف متحكم بها من تفريخ وتغذية وحصاد بالإضافة الى جودة مياه وظروف بيئية ملائمة. إن حجم انتاج الأحياء المائية شهد نموا ملحوظا ملحوظا في الألفية الجديدة، فخلال نصف قرن أصبح دور إنتاج تربية الأحياء المائية يضاهي دور المصايد الطبيعية في توفير الطعام لسكان العالم (حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم، 2012). ومن جانب آخر شهد الوقت الحالي تطور في تربية الأحياء المائية من حيث الابتكار التكنولوجي والتكيف لتلبية المتطلبات المتغيرة. بيد أن مرحلة تطور تربية الأحياء المائية وتوزيع إنتاجها ما زالا غير متوازنين في جميع المناطق. حيث ان بعض البلدان النامية في آسيا والمحيط الهادئ وأفريقيا وجنوب الصحراء الكبرى، وأمريكا الجنوبية حققت قدراً كبيراً من التقدم في السنوات الأخيرة وأصبحت منتجة هامة أو رئيسية في مناطقها. وهناك تفاوت كبير بين القارات والمناطق الجغرافية، وأيضاً فيما بين البلدان ذات الظروف الطبيعية المتماثلة في نفس المنطقة، وما زال يتعين على تربية الأحياء المائية في كثير من أقل البلدان نمواً أن تسهم إسهاماً كبيراً في الأمن الغذائي القومي (حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم، 2012). وبحسب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة في تقريرها عن حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم لعام 2020 يوفر الاستزراع السمكي كميات كبيرة من الطعام المغذي عالي الجودة، وفي عام 2018، كانت تربية الأحياء المائية في المناطق الداخلية مصدر 51.3 مليون طن من الأسماك المستزرعة المستخدمة كغذاء في العالم. وفيما يتعلق بالواقع الفلسطيني وإنتاج الأسماك، هناك تدهور في الحالة العامة لإنتاج الأسماك من البحر الأبيض المتوسط نتيجة لسيطرة الاحتلال

ومحدودية مسافة الصيد، وللصيد الجائر الذي جرى خلال العقود الماضية، مما أدى الى انخفاض استهلاك الفرد الفلسطيني من الأسماك الى ما يقرب من 3 كغم/فرد/سنة مقارنة بالنسبة العالمية التي تقدر بـ 5.20 كغم/فرد/سنة في العام 2018. كما ان هناك ارتفاع في أسعار الأسماك إلى حد مخيف وهناك اتساع في الهوة بين ما يتم إنتاجه وحاجة السكان، وارتفاع في معدل الاستيراد من الأسماك المجمدة وغيرها الذي يفوق العشرة آلاف طن سنوياً (وزارة الزراعة، الإدارة العامة لثروة السمكية، 2021).

مما سبق يمكن القول ان الاستزراع السمكي في فلسطين بشكل عام والضفة الغربية بشكل خاص قد يكون الأمل في تحقيق نوع من الاستدامة للثروة السمكية وتوفير الاحتياجات الغذائية من الأسماك بتكلفة اقل وفي متناول جميع أفراد المجتمع. وانه يرى في الأفق بان هناك فرصة في الواقع الفلسطيني لإنتاج الأسماك من خلال التربية في المياه العذبة لسد الفجوة ما بين الإنتاج وما يطلبه السوق المحلي، وكل ذلك سيساهم في الناتج المحلي الاجمالي وفي تحسين الامن الغذائي وفي توفير فرص عمل لأفراد المجتمع، ولكن بشرط توفر الاتجاهات الإيجابية واكتمال الجاهزية لإدارة مثل هذه المشروعات.

وبمراجعة الدراسات السابقة حول الاستزراع السمكي خصوصاً المحلية منها، يمكن القول ان هناك ندرة في المتوفر منها من حيث المبدأ، وما توفر تناول الجانب الاقتصادي لمشاريع الاستزراع السمكي، ودور هذه المشاريع في تحقيق الأمن الغذائي، في حين تتناول هذه الدراسة الاتجاهات والجاهزية المؤسسية للاستزراع السمكي وهي ابعاداً لم تتناولها الدراسات السابقة.

ونظراً لأهمية موضوع الاستزراع السمكي ودوره التنموي المتوقع خصوصاً في مجتمع مقيد الموارد، ولاهتمامات الباحثة الخاصة بهذا المجال اتجهت الدراسة لبحث موضوع الاستزراع السمكي والاتجاهات نحو مشاريعه ومستوى جاهزية الفلسطينيين لإدارة مثل هذه المشروعات، رغبة في المساهمة في دراسة موضوع ذا بعد تنموي مجتمعي ومؤسسي يلامس الواقع والاحتياج الفلسطيني.

2.1 مشكلة الدراسة

استجابة للتحديات التي تواجه الفلسطينيين في قطاع الأسماك في الضفة الغربية، ولدت عدة مشاريع للاستزراع السمكي سواء كان ذلك نشاط فردياً أو بدعم من جهات مانحة، وهذه المشاريع بحاجة لتقييم حقيقي مهني يبحث امكانية نجاحها، والذي يقوم بالأساس على توفر الاتجاه الإيجابي نحو هذه المشروعات، وتوفير جاهزية للمؤسسات التي ستديرها، والتي بدونها سيكون من المؤكد الحكم بفشل

مثل هذه المشروعات، وعليه جاءت المشكلة البحثية لهذه الدراسة متمثلة في الإجابة على السؤال الآتي:

ما هي اتجاهات المؤسسات الفلسطينية ذات العلاقة نحو مشاريع الاستزراع السمكي وما مستوى جاهزيتها لإدارة هذه المشروعات من وجهة نظر المختصين فيها؟

3.1 مبررات الدراسة

هناك العديد من المبررات التي ساهمت في تحديد اختيار المشكلة البحثية، وأهمها:

- تنامي الاتجاه الفلسطيني نحو الاستزراع السمكي، كمبادرات ذاتية لأفراد أو بتمويل من جهات تنموية، وهو ما يمكن ملاحظته عبر ما ينشر في وسائل الاعلام، وما لاحظته الباحثة من خلال عملها كمهندسة زراعية.
- اهتمام المؤسسات الدولية كالفائو والبنك الدولي وجاكا بالاستزراع السمكي في منطقة الشرق الأوسط، حيث تعمل الفائو مثلاً من خلال هيئة المصايد البحرية التابعة لها بعمل مسح ميداني يشمل سوريا ولبنان والأردن وفلسطين بهدف تحديد نقاط القوة والضعف والطرق الأمثل لتعزيز دور الاستزراع السمكي وزيادة الإنتاجية وتحسين الأمن الغذائي في هذه الدول. كذلك فإن البنك الدولي بصدد تنفيذ أنشطة وبرامج جديدة في فلسطين تتضمن بناء قدرات الفنيين ووضع خطط استراتيجية من ضمنها الاستزراع السمكي وتطوير سلسلة القيمة (الإدارة العامة لثروة السمكية - وزارة الزراعة).
- ندرة الدراسات المحلية التي تناولت الاستزراع السمكي.
- الاهتمام الشخصي للباحثة في دراسة الاستزراع السمكي والاتجاهات نحو مشاريعه والجاهزية المؤسسية لإدارتها، سعياً لإعداد دراسة تتلاءم مع تخصص الباحثة في البكالوريوس وعملها كمهندسة زراعية ويلتزم تخصصها في الماجستير ويخدم مجتمعها من الناحية التنموية.

4.1 أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة انطلاقاً مما هو ات:

- تأتي هذه الدراسة متممة للدراسات المحلية السابقة التي تناولت موضوع الاستزراع السمكي من جانب فني واقتصادي، يتناول هذه الدراسة لتقييم الاتجاهات نحو الاستخدام والجاهزية نحو الاستزراع السمكي من منظور أصحاب العلاقة.
- يمكن أن تساعد نتائج هذه الدراسة على تحسين التخطيط الفلسطيني لمشاريع الاستزراع السمكي وتعظيم مخرجاته وجدواه. حيث من الممكن أن تمثل هذه الدراسة ركيزة أساسية وتغذية راجعة تعتمد عليها المؤسسات ذات العلاقة في وضع خططها وبرامجها وأنشطتها استناداً إلى قراءة واقعية مهنية موضوعية لأهم عوامل نجاح المشاريع وهي الاتجاه نحوها والجاهزية لإدارتها، وهو ما تقدمه هذه الدراسة حول مشاريع الاستزراع السمكي.
- زيادة معارف الباحثة وتزويدها بالأسس العلمية في مجال الاستزراع السمكي، وهو ما يخدم عملها الحالي كمهندسة زراعية.

5.1 أهداف الدراسة

تمثلت أهداف الدراسة في هدف رئيس ومجموعة من الأهداف الفرعية. فهدفت بشكل رئيس إلى التعرف على اتجاهات أصحاب الاختصاص نحو الاستزراع السمكي وإلى جاهزية المؤسسات لإدارة هذه المشروعات في الضفة الغربية. وأما الأهداف الفرعية فتمثلت في:

- التعرف على وجهة نظر أصحاب الاختصاص في مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية حول:

- مفهومهم للاستزراع السمكي
- اتجاهاتهم نحو هذه المشروعات.
- مستوى الجاهزية المؤسسية الفلسطينية لإدارة هذه المشروعات

- التعرف على تأثير خصائص المبحوثين على إجاباتهم؟

6.1 أسئلة الدراسة

تمثلت أسئلة الدراسة في سؤال رئيس ومجموعة من الأسئلة الفرعية. سؤالها الرئيس كان "ما اتجاهات أصحاب الاختصاص نحو الاستزراع السمكي وما مستوى جاهزية المؤسسات لإدارة هذه المشروعات في الضفة الغربية". وأما الأسئلة الفرعية فتمثلت فيما هو:

- ما وجهة نظر أصحاب الاختصاص في مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية حول اتجاهاتهم نحو هذه المشروعات من حيث

- مفهومهم للاستزراع السمكي.
- طبيعة اتجاههم نحو مشاريع الاستزراع السمكي
- مدلولات الاتجاه
- دوافع الاتجاه
- معوقات تطبيق الاستزراع السمكي

- ما وجهة نظر أصحاب الاختصاص في مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية حول الجاهزية المؤسسية الفلسطينية لإدارة هذه المشروعات من حيث:

- الجاهزية العامة
- القدرات التي تمتلكها المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي

- هل هناك تأثير لخصائص المبحوثين على اجاباتهم؟

7.1 فرضيات الدراسة

لمعرفة تأثير خصائص المبحوثين على اجاباتهم اعتمدت الدراسة الفرضيات الإحصائية الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ في المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين حول مدلولات الاتجاه نحو الاستزراع السمكي تعزى الى:

- العمر
- الجنس
- المؤهل العلمي
- مجال التخصص العلمي
- مؤسسة العمل

- المسمى الوظيفي
- الخبرة في الاستزراع السمكي
- عمر المشروع
- نوع الملكية
- موقع المشروع

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ في المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين حول دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي تعزى الى:

- العمر
- الجنس
- المؤهل العلمي
- مجال التخصص العلمي
- مؤسسة العمل
- المسمى الوظيفي
- الخبرة في الاستزراع السمكي
- عمر المشروع
- نوع الملكية
- موقع المشروع

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ في المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين حول معوقات تطبيق الاستزراع السمكي تعزى الى:

- العمر
- الجنس
- المؤهل العلمي
- مجال التخصص العلمي
- مؤسسة العمل
- المسمى الوظيفي
- الخبرة في الاستزراع السمكي

- عمر المشروع
- نوع الملكية
- موقع المشروع

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ في المتوسطات الحسابية لإجابات الباحثين حول الجاهزية المؤسسية لتطبيق الاستزراع السمكي تعزى الى:

- العمر
- الجنس
- المؤهل العلمي
- مجال التخصص العلمي
- مؤسسة العمل
- المسمى الوظيفي
- الخبرة في الاستزراع السمكي
- عمر المشروع
- نوع الملكية
- موقع المشروع

8.1 هيكلية الدراسة

جاءت الدراسة موزعة على خمسة فصول كما يأتي:

- الفصل الأول: أساسيات الدراسة ويشمل: المقدمة والمشكلة البحثية ومبررات وأهمية الدراسة، وأهدافها وأسئلتها وفرضياتها بالإضافة الى هيكليتها.
- الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة: ويشمل المفاهيم والاسس النظرية ذات العلاقة بتفاصيل الاستزراع السمكي، وأنواع الاستزراع السمكي وجدواه التنموية، بالإضافة للحديث عن الاتجاهات ومحدداتها وجاهزية المؤسسات والمعوقات التي تواجهه تطبيق نظام الاستزراع السمكي. والدراسات السابقة والعربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الاستزراع السمكي.

- الفصل الثالث: يستعرض هذا الفصل منهج وإجراءات الدراسة، والأداة البحثية وتصميمها واختبار صدقها وثباتها، كما ويناقش حدود الدراسة ومجتمعها وعينتها وخصائصهما، والاختبارات الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات.
- الفصل الرابع: يعرض هذا الفصل نتائج تحليل البيانات ونتائج الاختبارات الإحصائية ونتائج إجابة الدراسة على أسئلتها واختبار فرضياتها، بالإضافة الي مناقشة تلك النتائج.
- الفصل الخامس: ويتضمن أهم الاستنتاجات والتوصيات التي خلصت إليها الدراسة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 مقدمة

تناولت الدراسة الجانب النظري من الاستزراع السمكي والاتجاهات والجاهزية المؤسسية بالعودة لاهم ما ذكر من مراجع وإدبيات في الدراسات السابقة. حيث ان تربية واستزراع الأسماك يعتبر دعامة رئيسية و مهمة لتزويد السوق الفلسطيني بشكل عام والضفة الغربية بشكل خاص بما يحتاجه من لحوم الأسماك الطازجة و بأسعار مناسبة لأغلب فئات المجتمع، حيث أن السوق الفلسطيني يعاني من نقص في الإنتاج المحلي للأسماك وتغزوه لحوم الأسماك المجمدة المستوردة من الخارج ، علاوة على توفير مصدر مدر لدخل اقتصاديا لكل العاملين و المشاركين في هذا المشروع كما يسهم ذلك في خلق فرص عمل مختلفة من حيث الاشراف والتسويق ، ولذلك هناك اهمية لتوجه المؤسسات وجاهزيتها وامتلاكها للمقومات والادوات التي تساهم في تنفيذ ونجاح الاستزراع السمكي في الضفة الغربية.

2.2 الإطار النظري

1.2.2 مفهوم الاستزراع السمكي

ان مفهوم الاستزراع السمكي يعني تفريخ وتربية كائنات مائية في ظروف يتم التحكم فيها لتحقيق منفعة اقتصادية و اجتماعية. والاستزراع السمكي مرادف لعدة مصطلحات مثل استزراع الأسماك أو الاستزراع المائي ، أو الاستزراع البحري ، أو زراعة البحر ، أو التربية في البحر. ويقصد بالاستزراع البحري أو زراعة البحر أو التربية في البحر: تربية الكائنات المائية في بيئة بحرية، أما اصطلاح استزراع الأسماك و زراعة الأسماك أو الاستزراع المائي فهي كلها ذات معنى أعم وأشمل حيث تشير إلى تربية الكائنات في المياه سواء كانت مياه عذبة أو مياه مالحة أو بحرية. ولتحقق عملية الاستزراع السمكي اهدافها الاقتصادية والاجتماعية يجب ان تتم في ظروف خاصة يتم من خلالها التحكم في نوعية المياه، توفير الغذاء المناسب للأسماك وتهيئة الظروف المناسبة لتكاثرها بعد دراسة العوامل التي

تؤثر على حياة الأسماك العوامل التي تساعد على اكبر قدر من الإنتاج السمكي وبأقل التكاليف (الطروش، 2020).

اما الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية فأنها تعرف الاستزراع السمكي بأنه تربية الأسماك بأنواعها المختلفة سواء أسماك المياه المالحة أو العذبة والتي تستخدم كغذاء للإنسان تحت ظروف محكمة وتحت سيطرة الإنسان، وهو جزء من مصطلح اعم واشمل وهو الاستزراع المائي. (الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، 2004).

ويعرف الاستزراع السمكي بأنه تربية الكائنات المائية في ظل ظروف خاصة ، تمكن الإنسان من التحكم والسيطرة على عمليات التربية ، متضمنة نوعية المياه ، وسط التربية ، التغذية، ظروف التكاثر ، الوقاية من الامراض والحماية من المفترسات، وذلك منذ تخزين الزريعة حتى حصاد المحصول للتسويق ، وتكون التربية بغرض إنتاج غذاء للاستهلاك الآدمي ، مع تحقيق أعلى عائد للاستثمار في وحدة الزمن دون الإخلال بتوازن البيئة الطبيعي بقدر الإمكان. أي أن الاستزراع السمكي عبارة عن أسلوب إنتاجي للأسماك يقوم على استثمار الموارد ، والتي قد تكون غير مستغلة، مع إمكانية التحكم في عمليات التربية ونوع الأسماك، بغرض زيادة والمنافع الاقتصادية وتدني التكاليف. (المريسي، 2008)

اما قانون الزراعة الفلسطيني لعام (2005) فعرف الاستزراع المائي بتفريخ وتربية الاحياء المائية، وعرف المزرعة السمكية بأنها أي مساحة مغلقة، بركة، تجمع مائي محجوز، منشآت او مباني اقيمت او استخدمت للاستزراع التجاري للأحياء المائية.

اما منظمة الأغذية والزراعة فتعرف تربية الأحياء المائية على انها استزراع الكائنات المائية، بما فيها الأسماك والرخويات والقشريات والنباتات المائية. (منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2022) مما سبق تتجه هذه الدراسة الى تعريف الاستزراع السمكي في الضفة الغربية اجرائيا بأنه تربية الأسماك في احواض او برك المياه العذبة تحت ظروف تربية و بيئية (كمية المياه. أنظمة درجات الحرارة، الاكسجين) متحكم بها لتحقيق منفعة اقتصادية واجتماعية وبيئية.

2.2.2 أنظمة الاستزراع السمكي

هناك ثلاثة انماط او انظمة رئيسية للاستزراع السمكي تبعا ل (عثمان.س واخرون، 2008) و (الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، 2004) و (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2016) وهي الاستزراع المكثف ، شبه المكثف ، والغير مكثف .

2.2.2.1 الاستزراع المكثف

يتنشر هذه النمط في البلدان المتقدمة ويضم هذا النظام مزارع سمكية نموذجية للحصول على عائد اقتصادي جيد، يتميز هذا النظام بوضع كثافات عالية من الأسماك في الأحواض (10-100 سمكة / م³) هذا النمط الإنتاجي يتبعه أساليب عدة من التربية منها التربية في أقفاص عائمة في البحيرات أو في قنوات مائية كبيرة أو قنوات اسمنتية كبيرة متجددة المياه. أو في المزارع السمكية التي تحتوي على دائرات مائية مغلقة والتي تعتمد على إعادة استخدام المياه بنسبة 90% بعد تنقيتها فيزيائياً وكيميائياً . كما تزود الأحواض بمضخات للهواء مع مراعاة الجودة النوعية لمياه التربية. يتم الاعتماد في التغذية على الأعلاف الصناعية عالية القيمة الغذائية المتوازنة والغنية بالبروتين ، يمتاز نظام الاستزراع المكثف بالإنتاج العالي من الأسماك ، المساحة الأرضية والمساحات المائية التي يحتاجها محدودة، سهولة إدارة المزرعة والتحكم بها ،ومن عيوبه انه يحتاج الى ايدي عاملة بشكل اكبر ، وارتفاع تكاليف التشغيل، و تزود الأحواض بمضخات للهواء ويتم مراعاة الجودة مياه التربية. ويتم الاستعانة بأساليب التقنية الحديثة للوصول إلى أقصى إنتاجية للأسماك في وحدة المساحة. (عثمان.س وآخرون، 2008) و(الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية) و(الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2016) ويمكن تقسيم الاستزراع المكثف تبعاً لمصدر المياه إلى:

• النظام المفتوح :

في هذا النظام يتم الاعتماد على مصدر مياه دائم حتي يتم التخلص من مياه صرف المزرعة بصفة مستمرة، وتغييرها من مصدر المياه الرئيسي تبعاً لمعدلات التغيير اليومية. ويجب ان تتوفر المياه هذا النظام من بكميات تفي بحاجة المزرعة. (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2016)

• النظام المغلق :

يعتمد هذا النظام على إعادة استخدام مياه المزرعة بحيث تمر مياه الصرف على فلاتر خاصه للتخلص من مخلفات الأسماك والعناصر الغير مرغوب فيها. ثم يعاد استخدام المياه المعالجة مرة أخرى في أحواض المزرعة مع تعويض 10% كنسبة فاقد. (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، 2016)

2.2.2.2 الاستزراع شبه المكثف

هذا النظام شائع في تربية أسماك المياه العذبة في احواض تقليدية بمساحات اصغر مزوده بفتحات الري والصرف وتكون كثافة الأسماك من 5-10 سمكات /م³ يعتمد تخزين الأسماك فيها على إنماء الغذاء الطبيعي (بلانكتون) عن طريق تسميد مياه الأحواض بالمخصبات العضوية والكيميائية هذا بالإضافة إلى الأغذية المكملة مثل "الأعلاف الصناعية المتزنة بالكلية مثل الاحواض الترابية ومثل

الانظمة المنتشرة في مصر وسوريا والعراق وعلى نطاق ضيق في المغرب وتونس يحقق هذا النظام إنتاج 4-6 طن اهكتار في موسم نمو يتراوح من 8-9 اشهر . (عثمان.س واخرون،2008)

3.2.2.2 الاستزراع الغير مكثف (الموسع).

يتم في هذا النظام تربية الأسماك في مسطحات مائية كبيرة و في بيئات شبه طبيعية مثل البحيرات والسدود السطحية حيث يعتمد هذا النظام في مخزونه على التفريخ الطبيعي وبدون إمداد بأية أعلاف أو أغذية مكمله ويعتمد في تغذية الأسماك على الغذاء الطبيعي المتوفر مثل البلانكتون وبعض من صغار الأسماك إلى جانب ديدان القاع والحشرات ويرقاتها. وكذلك النباتات المائية وكثيراً من الأعشاب والحشائش والطحالب وغيرها غذاء للأسماك الكبيرة و تكون كثافة الأسماك بالأحواض قليلة (1-4م/3)،ومن مميزات هذا النظام ان الأخطار الناجمة عنه مثل نفوق الأسماك أو ظهور الأمراض أو غيره قليلة، وتعتبر بسيطة جداً مقارنة بالأنظمة الأخرى نظراً لقلّة كثافة الأسماك، قلة الأيدي العاملة ورأس المال، لا يتطلب توافر كمية من المياه للتغيير اليومي. من عيوب هذا النظام لا يمكن الاعتماد عليه في تنمية الثروة السمكية وصعب التحكم في عمل برنامج وقائي له من الأمراض بسبب الأسماك الطبيعية . (عثمان.س واخرون،2008) و(الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية.2004) و(الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية،2016)

3.2.2 أنواع الاستزراع السمكي

• المربي السمكية

هي مساحة مغمورة بالمياه لا يزيد ارتفاع الماء فيها عن 150 سم تكون مجاورة للبحيرات لسهولة غمرها بالمياه، يتم امداد هذه المزارع بزريعة الأسماك والمياه المتجددة واطافة الاسمدة لزيادة خصوبتها، تعتمد هذه المربي على تربية الأسماك البحرية لان نسبة الاملاح في البحيرات مرتفعة ولا تصلح فيها الأسماك التي تعيش في المياه العذبة.

• التربية في الاقفاص

هي اقفاص عائمة يتم فيها تربية الأسماك في البيئة الطبيعية لها سواء بحار او انهار او بحيرات، حيث يتم تصنيع إطار عائ من الخشب او المواسير يعلق به صندوق من الشباك تربى بداخله الأسماك التي تعيش في البيئة المائية دون الحاجة الى إمداد الزريعة بالمياه،ويتم تغذية الأسماك بالأعلاف المصنعة لعدم قدرتها على تناول غذائها من الطبيعة.

• المزارع السمكية

هي احدث طريقة للاستزراع السمكي واكثرها انتشارا في العالم، تتم عملية الاستزراع داخل احواض خرسانية او ترابية بعد انشاء قنوات خاصة لري هذه الاحواض وقنوات خاصة لتصريف المياه منها، في هذا النوع من المزارع يتم التحكم بنوعية المياه وكميتها، بكثافة الأسماك التي يتم وضعها بناءا على حجم الاحواض، ويتم التحكم بالبيئة التي تربي فيها الأسماك من حيث (نسبة الاكسجين، حرارة المياه، التغذية، وجميع العناصر المهمة الاخرى) (الطروش،2020)

والجدير ذكره هنا انه من خلال الزيارات الميدانية والمقابلات الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة ان مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية تعتمد هذا النوع من التربية. ويعتبر المشروع الانشائي العربي للاستزراع السمكي في مدينة أريحا مثالا على هذا النوع من الاستزراع .

4.2.2 الجدوى التنموية لمشاريع الاستزراع السمكي

التنمية هي عنصر أساسي للاستقرار والتطور الإنساني والاجتماعي ، وهي عملية تطور شامل أو جزئي مستمر وتتخذ أشكالا مختلفة و تهدف إلى الرقي بالوضع الإنساني إلى الرفاه والاستقرار والتطور بما يتوافق مع إمكانياته و احتياجاته الاقتصادية والاجتماعية والفكرية. وتعريف التنمية يرتبط بالخلفية العلمية والنظرية السياسية والاقتصادية التي يقتنع بها صاحب التعريف. فعلي سبيل المثال فإن علماء الاقتصاد مثلا يعرفون التنمية بأنها الزيادة السريعة في مستوى الإنتاج الاقتصادي والدخل القومي والأسر.في حين يري علماء علم الاجتماع على أن التنمية هي تغيير اجتماعي مقصود ومخطط يستهدف تغيير السلوكيات والثقافات حتى تكون ايجابية ومنفتحة ومرنة ومنتجة.

بينما يعرف علماء علم السياسة التنمية هي عملية إقامة المؤسسات السياسية والتزامها بالنهج الديمقراطي وإتاحتها مشاركة المواطنين في صنع القرارات. كذلك نجد علماء علوم البيئة يهتمون في تعريفهم للتنمية على البعد البيئي والمحافظة عليها من كافة أنواع التلوث وفي ختام هذه الآراء المتنوعة والمختلفة أحيانا في وجهات النظر، يمكن أن نقول أن التنمية هي كل الأبعاد السابق ذكرها، فهي لها بعد اقتصادي واجتماعي وسياسي وبيئي. وعليها أن تحقق كل هذه الأبعاد وتراعي أيضا التوازن فيما بينهم.(ابو النصر ومحمد،2017)

وفي مشاريع الاستزراع السمكي لا بد من وجود ابعاد تنموية وتشكل اهمية من النواحي الاقتصادية والبيئة والاجتماعية حسب دراسة المرسي(2012)، الشوا (2017) و ابو جياب واخرون (2020) :

1.4.2.2 الجدوى الاقتصادية:

- فتح فرص استثمارية للقطاع الخاص المحلي والمساهمة في بناء الاقتصاد الفلسطيني على المستوى المحلي
- يعتبر الاستزراع السمكي مصدر لتوليد الدخل للمستثمرين والاسر.
- يتيح الاستزراع السمكي الفرصة للابتكارات في ادارة الاعمال والتسويق وزيادة الكفاءة على طول سلسلة التوريد.
- ارتفاع كفاءة التحويل الغذائي للأسماك (من علف الى بروتين) اعلى منها في النظم الاخرى للإنتاج الحيواني مثل الدواجن والاعنام والابقار.
- خلق فرص عمل من خلال مشاريع الاستزراع السمكي
- الاستزراع السمكي يمثل نظاما تقنية سريعة التطوير من خلال الجهود المشتركة في الابحاث والدراسات لإنتاج الزريعة وزيادة سرعة النمو ومقاومة الامراض. والتحكم في الموقع وتوليفة عناصر الإنتاج.
- تعتبر تربية الاحياء المائية مصدر للعمالة والتجارة والرفاه الاقتصادي.
- الاستفادة من الأسماك ذات القيمة الاقتصادية المنخفضة وتحويلها الى نواتج ذات قيمة مثل دقيق السمك او زيت السمك او ادخالها في تصنيع الاعلاف.
- إمكانية استخدام مياه الصرف من برك الأسماك في ري المحاصيل الزراعية مما يوفر في إستهلاك السماد للمزرعة وبالتالي يعود بفائدة كبيرة على المزارع، ويوفر كذلك من إستهلاك المياه في المزرعة، مما يوفر في الماء والسماد.

2.4.2.2 الجدوى البيئية :

- الاستغلال الكفؤ للموارد المتاحة وغير المستغلة مثل الارض الغير صالحة للزراعة والبرك وغيرها .
- يؤدي ارتفاع انتاجية وحدة المساحة او المتر المكعب من المياه في نظم الاستزراع السمكي بكميات تفوق المصايد الطبيعية الى تخفيف الضغط على المخزون السمكي في المصايد الطبيعية.
- الاستزراع السمكي يحفظ البيئة حيث ان الاعتماد على الصيد البحري واستخراج الموارد البحرية سيحدث خلل في توازن البيئة البشرية ويخلف اثار سلبية هائلة على البيئة.
- المحافظة على البيئة عن طريق السيطرة على الحشائش التي تنمو والنباتات المائية وقواقع البلهارسيا لان بعض الأسماك مثل مبروك تتغذى عليها. (المرسي 2012)

- الاستخدام المستدام للمياه حيث تشكل إعادة الدوران في الاستزراع السمكي أهمية بالغة حيث انها إحدى ممارسات الأكثر توفيراً للمياه. فهي تستخدم الصهاريج والمضخات والمرشحات لاحتواء المياه وتدويرها وتنظيفها كي يعاد استخدامها أو تدويرها، من دون الحاجة إلى تغييرها. ويمكن أن ينخفض استخدام المياه، بناء على التكنولوجيا والكثافة بمعدل قدره 100 في المائة مقارنة بالنظم المتدفقة وتستخدم بعض النظم الفائقة الكثافة التي استحدثت مؤخراً كمية ضئيلة من المياه الجديدة. (منظمة الاغذية و الزراعة للأمم المتحدة، 2020)
- الزراعة المتكاملة أو ما تسمى بالزراعة الأحيومائية (aquaponic)، الاستزراع النباتي والسمكي، حيث ان هذا النظام يجمع بين إنتاج الأسماك وإنتاج النبات غير الترابي (الزراعية المائية) في نظم إعادة التدوير. وتصبح المخرجات من نظام فرعي، التي قد يتم هدرها، مدخلا في نظام فرعي آخر، وهو ما يحسن إنتاجية المياه. ويكون المنتج النباتي هو المحصول الأبرز، إلى جانب تربية الأسماك. فيكون توفير محصول ثانوي بالإضافة إلى توفير مياه صرف غنية بالمغذيات مفيدة للمنتج النباتي. ويؤدي هذا الاجتماعي: كفاءة عالية في استخدام الأراضي والمياه حيث أن المياه غنية بالمخصبات والمغذيات العضوية الناتجة من مخلفات الأسماك، مما يزيد بالتالي الإنتاج النباتي ويقلل الحاجة إلى الأسمدة الإضافية.

3.4.2.2 الجدوى الاجتماعية :

- توفير مصدر للبروتين الحيواني ذو قيمة غذائية عالية تأتي أهمية الاستزراع السمكي في كون الأسماك من المصادر الأساسية للبروتين الحيواني ذي قيمة غذائية عالية.
- ويلعب الاستزراع السمكي دور مهم في تحقيق الأمن الغذائي
- يساعد الاستزراع السمكي في سد جزء من النقص الحاد في توفير لحوم الأسماك ، حيث ان المجتمع الفلسطيني في الضفة الغربية يحتاج إلى 6000 طن من لحوم الأسماك في حين لم يتجاوز الإنتاج 31 طن. ومن هنا تتضح الأهمية الكبيرة في تنفيذ هذه المشاريع وتوفير هذا المنتج والفرص الاقتصادية الكبيرة للاستثمار في هذا القطاع. (وزارة الزراعة الإدارة العامة لثروة السمكية، 2021)
- يساعد الاستزراع السمكي في التنمية الريفية حيث يعتبر مصدراً لدخل الاسرة والتوظيف في القطاعات الريفية في الدول النامية منخفضة الدخل، وتحسين نوعية الحياة للريفيين.
- سد الفجوة الغذائية وتحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء .
- يساهم الاستزراع السمكي في تحسين الحياة الصحية من خلال توفير الحصة الصحية من الاحماض الامنية واميجا3.

- توفير مصدر للبروتين الحيواني ذو قيمة غذائية عالية تأتي أهمية الاستزراع السمكي في كون الأسماك من المصادر الأساسية للبروتين الحيواني ذي قيمة غذائية عالية.
 - الدور التكاملي بين الزراعة والأسماك حيث ان هذا الاندماج والتكامل بين الزراعة الأرضية والزراعة المائية على مستوى الأسر الريفية سينجم عنه إيجابيات تتمثل في تنوع مصادر دخل المزارع الصغير وتأمين توزيع افضل لدخلة على مدار العام. فمن الأهمية استغلال البرك الترابية والتي تنتشر بالضفة الغربية عند المزارعين ويقدر عددها بالمئات وكذلك استغلال المياه التي تكون متوفرة في الآبار الجوفية والارتوازية والينابيع وغيرها من مصادر المياه المتاحة واستغلال مياهها بتربية الأسماك و في ري الخضراوات والأشجار المثمرة. (وزارة الزراعة الإدارة العامة للثروة السمكية، 2021)
 - للاستزراع السمكي دور في تحقيق الأمن الغذائي.
- تعتبر عملية تربية الأحياء المائية، أو تربية الأسماك، واحدة من أسرع قطاعات إنتاج الغذاء نموا في العالم، وفقا لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، وقد أصبحت الدول الآسيوية أكبر منتج للأسماك المستزرعة، وبلغ إنتاجها حوالي 90 % من مجمل الإنتاج العالمي خلال العقدين الماضيين. أصبحت تربية الأحياء المائية منذ عام 2016 المصدر الرئيسي للأسماك المتاحة للاستهلاك البشري. ان تربية الأحياء المائية تساهم في الحد من الجوع وتحسين التغذية، وتخفيف وطأة الفقر، وتوليد النمو الاقتصادي، وضمان الاستخدام الأفضل للموارد الطبيعية. خصائص قطاع تربية الأحياء المائية أسرع القطاعات الغذائية نموا، ولديه إمكانية إنتاج الأسماك اللازمة للمساعدة في تلبية احتياجات السكان المتزايدة (منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2020).

5.2.2 خصائص الاستزراع السمكي :

للاستزراع السمكي نشاط زراعي له خصائص يتميز بها عن القطاعات الزراعية الاخرى وهي كما يلي (الشوا، 2017) :

- لا يوجد تنافس بين الاستزراع السمكي والقطاعات الزراعية الأخرى على الأرض واستغلال العديد من المساحات المائية والأرضية الغير مستغلة والغير قابلة للزراعة.
- مشاريع الاستزراع السمكي تحتاج إلى استغلال اقل للطاقة ومساحة أقل بالنسبة لإنتاجية بالمقارنة بالمشروعات تربية الحيوان والمحاصيل الحقلية، أي تصنف ضمن المشاريع ذات التطور العامودي.
- إنتاج أسماك ذات قيمة اقتصادية عالية في فترة محدودة.

- تعد بديل اقتصادي للحوم الحمراء والبيضاء, مثل الدواجن خاصة بعد انتشار أمراض الدواجن مثل أنفلونزا الطيور.
- تقليل استيراد الأسماك الطازجة والمجمدة، وتحقيق المعادلة الصعبة من الاكتفاء الذاتي.
- التخفيف من آثار موسمية الحصول على بعض الأصناف من المصائد الطبيعية.
- المساعدة من خلال التفريخ الطبيعي والصناعي في توفير الصغار التي يمكن إعادة تخزينها في المصائد الطبيعية.
- تنوع مصادر الدخل.
- قيام العديد من الصناعات التكميلية للاستزراع السمكي مثل صناعة الأعلاف، صناعة ثلج، صناعة الشباك، والغذائيات الأتوماتيكية و أجهزة التهوية، والأدوات والأجهزة المعملية والأدوات البيطرية وغيرها.
- زيادة فرص العمالة للعاملين في قطاع الاستزراع السمكي.

6.2.2 المعوقات والتحديات التي تواجه مشاريع الاستزراع السمكي :

- تواجه مشاريع الاستزراع السمكي مجموعة من المعوقات (المنظمة العربية لتنمية الزراعة، 2008) و (الشوا، 2017) :
- ارتفاع تكاليف رأس المال لإقامة مشاريع الاستزراع والبنية التحتية
 - قلة الكوادر المتخصصة والخبرات في مشاريع الاستزراع السمكي والاعتماد على الخبرات التراكمية المحلية.
 - رغبة المستهلكين في الأسماك الطبيعية مقارنة بالأسماك المستزرعة .
 - الاعتماد على الاستيراد في توفير مدخلات الإنتاج وهذا ما جعل الاحتلال يتحكم بالاستيراد ويمنع دخول العديد من المعدات اللازمة للاستزراع والأعلاف.
 - محدودية توافر زريعة الأسماك المحلية والاعتماد على الاستيراد مما أدى الى ارتفاع تكلفة الإنتاج .
 - ارتفاع المخاطرة في مشاريع الاستزراع السمكي مما أدى الى إحجام المستثمرين عن هذا القطاع خوفا من تكبد الخسائر.
 - قلة الموارد المائية بشكل عام وتناقص مخزون المياه الجوفية نتيجة الضخ الجائر وعدم تعويض الفاقد منها مما يهدد استمرارية مشاريع الاستزراع السمكي.
 - عدم توفر الخبرة الفنية الانشائية للمزارع السمكية .

- ندرة الاعلاف النوعية المتخصصة بالمواصفات والكميات المطلوبة لتلبية احتياجات الاحياء المائية المستزرعة.
- عدم تطور تقنيات المفرخات في الدول العربية بشكل عام مما يشكل عائقا في توفر الزريعة بالكميات والاحتياجات والمواعيد المطلوبة .
- ضعف الخدمات الارشادية والامكانيات العلمية والمكاتب الاستشارية.
- عدم مواكبة العمل في مجالات صحة الأسماك واساليب الوقاية والتشخيص والعلاج في المناطق العربية.
- تعتمد السياسات المائية في بعض الدول على الاولوية في استغلالها، وتقتصر مشاريع الاستزراع على مياه الصرف الزراعي مثل مصر
- ضعف التعاون والتنسيق بين المراكز البحثية والجامعات والمعاهد المتخصصة في انجاز الدراسات والبحوث والتقنيات الحديثة لتنمية القطاع السمكي.
- عدم قدرة المزارع الفلسطيني في الضفة الغربية على منافسة الإستزراع السمكي في مستوطنات الاحتلال المدعومة من كافة مؤسسات الاحتلال.

7.2.2 انواع الأسماك الملائمة الاستزراع السمكي في الضفة الغربية

على الرغم من وجود أكثر من ثلاثين ألف نوع من الأسماك الا أن الأنواع التي تربي بشكل تجاري قليلة وذلك لوجوب توافر صفات معينة في النوع الملائم للتربية التجارية. ومن أهم هذه الصفات (الشاي واخرون، 2021):

1. القدرة على تحمل الظروف المناخية للمنطقة المراد تربيته فيها، حيث لا يمكن تربية اسماك مياه دافئة في المناطق الباردة او الجبلية بسبب انخفاض درجات الحرارة.
 2. سهولة تكثير وتفرخ النوع المراد تربيته
 3. يفضل النوع ذو المعدلات العالية من النمو للحصول على اوزان كبيرة في فترة زمنية قصيرة.
 4. تقبل النوع المستزرع للغذاء المصنع.
 5. القدرة عالية على مقاومة الظروف البيئية غير الملائمة مثل نقص الأوكسجين، الملوحة
 6. المقاومة العالية للأمراض والطفيليات.
 7. أن يكون النوع من الأسماك المرغوبة لدى المستهلكين.
- ومن هذه الاصناف التي يتم تربيتها في الوطن العربي الكارب والبروري والمشط، المشط او البلطي هو النوع الشائع للتربية في مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ويمتاز هذا النوع من الأسماك

بالإنتاج العالي بسبب قدرته على مقاومة الأمراض و زيادة الكثافة وتحمله لمستويات منخفضة من الأكسجين. ويتغذى سمك المشط على انواع عديدة من الاغذية الصناعية والطبيعية، ان درجة الحرارة المناسبة لأسماك المشط هي من 20-30 درجة مئوية وهناك اصناف منها تعيش في درجات حرارة اقل تصل ل 10 درجات، لا تتكاثر اسماك المشط دون 20 درجة مئوية والحرارة المناسبة في من 26-29 درجة مئوية.(الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية.2004)

8.2.2 الاتجاهات نحو الاستزراع السمكي

1.8.2.2 مفهوم الاتجاه

تعتبر الاتجاهات من العناصر المهمة المؤثرة في سلوك الفرد ودوافعه، وبالتالي تعد معرفة اتجاهات العاملين في المنظمة من الامور الضرورية لأن الأفراد العاملين يكون لهم اتجاهات معينة نحو العمل ونحو رؤسائهم ونحو فلسفة وسياسة المنظمة وفي تنفيذ مهامها، فالاتجاهات هي المحرك لدوافع الافراد في المنظمة (العريقي،2013)

عرف الفيلسوف الانجليزي هيربرت سبنسر وبوجاردس الاتجاه بأنه ميل الفرد الذي يتجه بسلوكه نحو بعض عناصر البيئة أو بعيدا عنها مضيئا عليها قيما موجبة أو سالبة تبعا لانجذابه لهذه العناصر البيئية أو نفوره منها. (الداهري،2011)

أما لاندي وكانت (2006) فعرفاه كما ورد عند أبو شريفة (2015) بأنه شعور او اعتقاد ثابت نسبيا أو أفكار أو وظائف وغيرها من الموضوعات تجاه أشخاص بعينهم أو مجموعات. وأن الاتجاه محدد بثلاثة عناصر رئيسة مكون من الشعور إيجابي أو السلبي تجاه الأشياء والثاني حالة الاستعداد العقلية التي توجه تقييم أو استجابة الشخص نحو الأشياء والعنصر الثالث يتضمن المشاعر والسلوك والإدراك. (ابو شريفة،2015)

ويشير(سبونج وجينفر،2005) بأن الاتجاهات تساعد في تحديد ميول الفرد واهتمامه وقدراته واستعداداته، لتعمل بذلك كدوافع مهيئة وموجهة لسلوكه، فضلاً على أنها تساعد في التنبؤ به.

مما سبق يمكن تعريف الاتجاه نحو مشاريع الاستزراع السمكي بأنه ميول الفرد الايجابي او السلبي نحو مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ويترجم هذا الميل بالانجذاب نحو هذه المشاريع والعمل على تنفيذها او النفور منها.

2.8.2.2 مكونات الاتجاه

أشارت الدراسات سابقة، دراسة (حسن، 2004) ودراسة (اندرسون، 1985) ودراسة (العريفي، 2013) إلى أن هناك ثلاثة عناصر أو مكونات للاتجاه:

- المكون المعرفي: تتكون منه أغلب الاتجاهات ويتمثل بالمعلومات والمعتقدات التي يحملها الفرد حول الأشخاص أو الأساليب أو الأحداث أو الأفكار الأخرى، والتي يكون الفرد اتجاهًا نحوها، لذا يبقى الاتجاه مفهوماً معنوياً غير ملموس.
- 2 الخصائص الانفعالي أو الوجداني أو العاطفي : ويتمثل بمشاعر الفرد الموجهة نحو موضوع الاتجاه وتكون مرتبطة بتكوينه العاطفي والمؤثرة بتقبله أو رفضه لموضوع الاتجاه. ويعبر العنصر العاطفي من الاتجاه عن الشعور السلبي أو الإيجابي تجاه شخص أو حدث أو موضوع معين، أي أنه يتضمن مشاعر وعواطف الفرد حول الشيء أو الفرد أو الموضوع الآخر، سواء كان هذا الشعور سلبياً أو إيجابياً
- المكون السلوكي أو النزوعي : و يُشير إلى الاستعدادات والأنماط السلوكية أو الاستجابات المنسجمة والمتوافقة مع المكونات المعرفية والانفعالية للاتجاه و يقود إلى مخرجات سلوكية، والعنصر السلوكي للاتجاه يشير إلى الرغبة في السلوك بطريقة معينة باتجاه شخص أو شيء ما.

3.7.2.2 الخصائص التي تتميز بها الاتجاهات

يرى (محسن، 1989) ان خصائص الاتجاه هي :

- الاتجاهات مكتسبة ومُتعلّمة غير موروثة.
- تعتمد على علاقة معينة بين الفرد أو الشيء أو موقف ما في البيئة
- الاتجاهات متنوعة ومتعددة لدى الفرد الواحد باختلاف الموقف.
- تتسم بالثبات والاستمرار النسبي ولكنها قابلة للتعديل تحت ظروف معينة
- يغلب عليها طابع الذاتية لدى الافراد أكثر من طابع الموضوعية، وقد تكون عامة أو خاصة.
- مختلفة في درجة قوتها وضعفها من حيث الرفض أو القبول

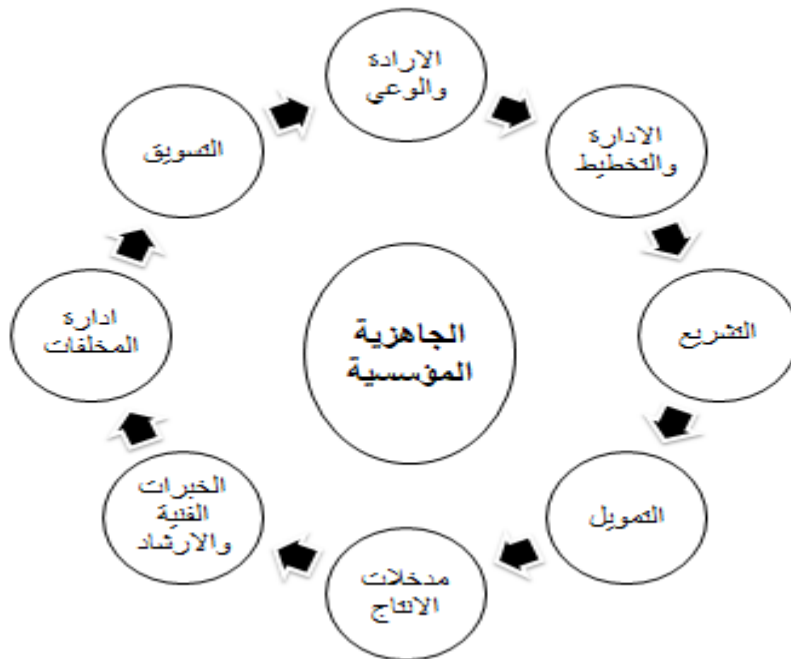
ويمكن تصنيف الاتجاهات في ثلاثة أنماط، الأول: اتجاهات موجبة؛ ويتمثل بتقبل الفرد لموقف أو شيء ما، والثاني: اتجاهات سالبة؛ متمثلة برفض الفرد لموقف أو شيء ما، والثالث: اتجاهات محايدة؛ تتمثل بسلوك الفرد وحيرته بين قبول أو رفض موقف أو شيء ما (خزعلي ومومني، 2010)

9.2.2 الجاهزية المؤسسية نحو الاستزراع السمكي

1.9.2.2 مفهوم الجاهزية :

تعرف الجاهزية المؤسسية بأنها امتلاك المؤسسة الادوات والمقومات من (تخطيط، وتنسيق، وتنفيذ، وتقييم، وإمكانيات مادية، وبشرية وتمويل) لإدارة المواد الصلبة(ابو الظاهر،2010)، وتعرف الجاهزية المؤسسية بامتلاك المؤسسات (الرسمية شبه الرسمية و الأهلية والخاصة) للأدوات والمقومات في مجالات (الايمان والارادة و الوعي و التخطيط والتشريع والكوادر بالإدارة بما يكفل نجاح المؤسسة (ابو شريفة،2015). اما (ولد علي،2013) يعرف الجاهزية المؤسسية بأنها امتلاك (المؤسسات العامة والاهلية والبحثية والأكاديمية والهيئات المحلية) للأدوات والمقومات في مجالات التخطيط، النظام المعلومات، التنسيق، التشبيك، الرقابة، التقييم، الامكانيات المادية والبشرية، التمويل والتحفيز) بما يكفل نجاح المؤسسة.

ويمكن تعريف الجاهزية المؤسسية نحو الاستزراع السمكي اجرائيا بالإشارة الى ما سبق بأنها امتلاك المؤسسات العامة والخاصة والاهلية والبحثية والأكاديمية الادوات والمقومات في مجالات (الإرادة والوعي، الإدارة، التشريع، التمويل، مدخلات الإنتاج، البحث والارشاد والخبرات الفنية إدارة المخلفات، التسويق) بما يكفل نجاحها في الاستزراع السمكي. الشكل رقم (1.2) يوضح مجالات الجاهزية المؤسسية في مشاريع الاستزراع السمكي.



الشكل رقم (1.2) يوضح مجالات الجاهزية المؤسسية في مشاريع الاستزراع السمكي.

2.9.2.2 الإرادة والوعي لمشاريع الاستزراع السمكي.

يمكن ترجمة الوعي بأنه الحالة التي تنتج عن التراكم المعرفي والاتجاه الإيجابي إلى سلوك فيما يخص مشاريع الاستزراع السمكي فالهدف من التوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي هو المساهمة في بناء الاقتصاد الفلسطيني على المستوى المحلي و المساهمة في تحقيق الاكتفاء الذاتي وفي سد الفجوة الغذائية بين ما يطلبه السوق وما يتم استيراده، ولتحقيق التنمية في قطاع الثروة السمكية، ومن الواضح أن توفر الوعي المؤسسي سيخلق حالة تتبنى بموجبها المؤسسة مشاريع الاستزراع السمكي خلال منظور تنموي، حيث أن هذا الوعي ناتج عن إدراك مبني على اتجاه إيجابي نحو مشاريع الاستزراع السمكي .

3.9.2.2 ادارة مشاريع الاستزراع السمكي

ان ادارة المشاريع لا بد ان تمر بخطوات مهمه وتتطبق هذه الخطوات على مشاريع الاستزراع السمكي، وتعتبر الجاهزية المؤسسية في ادارة المشاريع من حيث (التخطيط، التنظيم، التنفيذ، التقييم) ركيزة اساسية حتى يتم تنفيذ مشاريع الاستزراع السمكي على ارض الواقع وحتى تحقق اهدافها. (مانتل.م و ميرديث.ج 1999) و (الشواورة،2013) :

○ التخطيط للمشروع: يعتبر التخطيط للمشروع الخطوة الاولى من دورة حياة المشروع وفي هذه المرحلة يتم اختيار المشروع المراد تنفيذه ومن خلال التخطيط يتم تكوين فكرة كاملة عن مشاريع الاستزراع السمكي وتتضمن مرحلة التخطيط :

- صياغة الفكرة للمشروع وبناء اطار خاص بالمشروع يتضمن وضع الأهداف التي يسعى المشروع لتحقيقها والتنبؤ بالأحداث التي يمكن ان ترافق مرحلة تنفيذ المشروع والخطوات التي يجب تنفيذها بالمشروع حتى نصل الى تصور كامل حول المشروع والهدف من تأسيسه.
- تحديد الموارد البشرية والمادية المطلوبة للمشروع من عمال وفنيين واداريين وارض ومباني .
- اعداد خطة العمل الخاصة بالمشروع وفي هذه المرحلة يتم الربط بين الموارد المتاحة ونتائج المشروع حتى يتم تحقيق اهداف المشروع. وحتى تحقق مشاريع الاستزراع السمكي اهدافها ونجاحها لابد من توفر الموارد (الارض، المياه) ، البنية التحتية ، الكهرباء ، حيث تكون الارض قريبة من مصدر مياه دائم ومتوفر سواء الينابيع او

المياه الجوفية، ويرتبط موقع الارض بطبيعة استخدامات الأرضي للوسط المحيط. و سهولة الوصول له، وأن يتوفر خط نقل للمواد والمتطلبات اللوجستية لنجاح المشروع. و أن تتحمل البنية التحتية المحيطة كثافة الحركة وضغط الحركة المرورية المتوقعة. تتوفر إمكانية التمدد المستقبلي والتوسع في خدمات المشروع. والقدرة على التخلص الآمن من مخرجات المشروع والنفايات المتوقع انتشارها.(ابو جياب وآخرون،2020) يتمخض عن خطة المشروع جداول وبرامج مرتبطة بالزمن وبمجموعة من السياسات والاجراءات والقواعد وذلك تمهيدا لوضعها موضع التنفيذ .

- تنظيم المشروع : تتضمن هذه المرحلة تنظيم الموارد البشرية، و بالإضافة ال اعداد التقارير وتصميم نظم المتابعة والتقييم وتحديد موازنة المشروع من خطة مالية وتكاليف تشغيله.

- تنفيذ المشروع : تعتبر هذه مرحلة العمل الفعلي حيث يبدأ انتقال مشروع الاستزراع السمكي على ارض الواقع بناءا على خطة العمل والبرامج والجداول الزمنية التي تم وضعها ووفقا للمراحل السابقة وبالتالي ضمان العمل بكفاءة وفعالية. وتتم في مرحلة تنفيذ المشروع تجهيز البنية التحتية ومصدر الكهرباء للمشروع , بناء البرك الخاصة بالمشروع ومخزن الأعلاف وتجهيز المعدات الخاصة بالتربية مثل مضخات الاكسجين واجهزة فحص الحرارة واجهزة فحص الامونيا والنترت . وبعد الانتهاء من جميع العمليات السابقة وفي المرحلة التي تكون فيها البرك جاهزة لاستقبال الزريعة السمكية يتم ادخال الزريعة السمكية (الاصبعيات) . خلال مرحلة التربية تتم العمليات اليومية داخل المزرعة من تغذية وفحص جودة المياه والتأكد من نشاط الأسماك الى ان تصل الأسماك الى عمر التسويق وتعتبر عملية التسويق المرحلة الثانية في تنفيذ المشروع .

- تقييم المشروع: لابد من تقييم مشروع الاستزراع السمكي وقياس النتائج الفعلية للمشروع حيث يتم التأكد من:

1. تحقيق الغايات والاهداف

2. التأكد من المخرجات

3. التأكد من الآثار المنعكسة من المشروع هل هي ايجابية، حيث ان جدوى المشاريع واثارها الايجابية تنعكس على استدامة المشروع.

من هنا لا بد من تقييم مشاريع الاستزراع السمكي والتأكد من ان المشروع حقق أهدافه من حيث الجدوى الاقتصادية , وتوفير فرص عمل , توفير مصدر محلي للأسماك ومصدر

غذائي غني بالبروتين ، والتأكد من الانعكاسات التنموية للمشروع من ناحية بيئية واجتماعية (الشوا،2017).

4.9.2.2 القوانين والتشريعات لمشاريع الاستزراع السمكي

الإدارة العامة للثروة السمكية في وزارة الزراعة هي الجهة الحكومية المسؤولة عن قطاع الثروة السمكية والاستزراع السمكي في فلسطين(دليل الثروة السمكية في الوطن العربي ،2013)، وتعتبر القوانين والتشريعات الزراعية من أهم العوامل التي تنظم عمل القطاع الزراعي و استعمالات الاراضي ولا بد من معرفة القوانين والانظمة والتشريعات التي تنظم عمل الاستزراع السمكي لحماية هذا النشاط والتشجيع على العمل به. قد تضمن قرار رقم 2 لعام 2003 في الباب الخامس في الفصل السابع مادة 73 ما يخص الاستزراع السمكي حيث نص القرار على ان تعد الوزارة نظاما خاصا بالثروة السمكية يصدره مجلس الوزراء يتضمن تحديد مواصفات وشروط ترخيص مشاريع تربية الأسماك واستزراعها. وقد وضع مجلس الوزراء في عام 2005 قرار رقم (234) لتنظيم حماية الثروة السمكية، ويتضمن القرار الاستزراع السمكي في الفصل الرابع بشكل خاص. حيث تنص المادة 32 منه (على جميع الجهات المختصة بمنح تراخيص انشاء مشاريع تربية الأسماك واستزراعها على ان تتسق مع الإدارة قبل اصدار تلك التراخيص، لأخذ موافقتها والعمل بما تراه مناسبا من توافر أي شروط فنية او اقتصادية يقتضيها المشروع).

5.9.2.2 التمويل لمشاريع الاستزراع السمكي

يعد التمويل من اهم متطلبات الجاهزية المؤسسية للاستزراع السمكي او أي نشاط اخر حيث ان التمويل يعتبر من المعوقات التي تواجه مشاريع الاستزراع السمكي بسبب ارتفاع التكاليف الرأسمالية لإنشاء المزارع والاحواض بالإضافة الى أسعار العلف والزريعة السمكية والمعدات الخاصة بالاستزراع. يشكل التمويل وتوفر رأس المال احد المقومات الرئيسية والاساسية لاتخاذ اولى الخطوات في حلقة الاستزراع السمكي، حيث يمكن ان يكون مصدر رأس المال شخصي او عن طريق القروض المصرفية او من جهات مانحة و يحظى الاستزراع السمكي بالاهتمام من قبل العديد من المؤسسات الدولية والاهلية والممولين سواء كان هذا التمويل بشكل كامل او جزئي لمشاريع الاستزراع السمكي. وعلى مستوى الضفة الغربية في السنوات الاخيرة قامت العديد من التجارب المتعلقة بالاستزراع السمكي من قبل الجهات الممولة مثل الحكومية الدنماركية من خلال تمويلها للمشروع الدنماركي للبرك ومفرخ

المشروع الانشائي العربي - أريحا بالإضافة الى وحدة تعبئة وتغليف لجمعية أريحا لثروة السمكية. و GIZ من خلال مشروع بلدية قلقيلية. الحكومة البرازيلية من خلال المشروع البرازيلي عام 2011 حيث تم انشاء 21 بركة بالإضافة الى مزرعتين نموذجيتين تضم كل مزرعة 4 برك و تدخلات المركز الدراسات الفلسطينية لتنمية الاقتصادية والاجتماعية من تأهيل للبرك والمفرخة الخاصة بالمشروع الانشائي العربي وتأسيس قطاع امهات جديو توفير اعلاف واصبغيات لبعض المشاريع الخاصة. وايضا انشطة اتحاد لجان العمل الزراعي مثل توفير الاصبغيات والاعلاف لبعض المشاريع الخاصة (الإدارة العامة لثروة السمكية وزارة الزراعة. 2020)

وقد برزت في السنوات الاخيرة سياسية الائتمان الزراعي (القروض) من خلال الدعم المستمر لأصحاب مشاريع الاستزراع السمكي من القروض المصرفية والسلف التي تساعد على نمو المشروع وتطوره. تشكل المؤسسة الفلسطينية للإقراض الزراعي وهي مؤسسة حكومية غير ربحية انشأت بموجب قرار بقانون رقم 8 لسنة 2015 وتسعى لتقديم خدمات إقراض الية للمزارعين لدعم المشاريع الزراعية، خاصة صغار المزارعين والمزارعين ذوي الدخل المحدود مثالا على ذلك.

بلغت قيمة الائتمان للقطاع الزراعي للعام 2018 حوالي 21 مليون دولار. يحوز قطاع مؤسسات الإقراض الصغير على غالبية القروض بحصة تبلغ 90% والباقي للقطاع المصرفي. ويعود ضعف الطلب على الاقتراض الزراعي من القطاع المصرفي الى شروط الإقراض المتعلقة بالضمانات والتي تتطلب في كثير من الأحيان امتلاك المقترض لأصول مسجلة في سلطة الأراضي (طابو). فالعديد من الأراضي الزراعية، خصوصا في جنوب الضفة الغربية، غير مسجلة على هذا النحو. الأمر الذي يدفع العديد من المزارعين الى الاقتراض من مؤسسات الإقراض الصغير والتي تفرض فوائد باهظة، تصل الى 15%-20%.(استراتيجية وزارة الزراعة زراعة منعة ومستدامة 2021-2023)

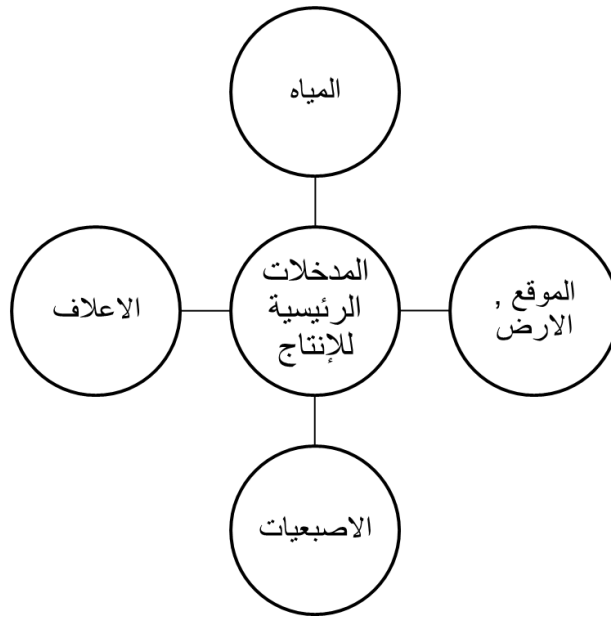
مدخلات الإنتاج الرئيسة للاستزراع السمكي (الموقع، المياه، الاصبغيات، الاعلاف)

لنجاح أي مشروع لابد من ضمان توفير مدخلات الإنتاج اللازمة لذلك. وفي مشاريع الاستزراع السمكي تتعدد مدخلات الإنتاج من (المياه، الارض، الاصبغيات وهي عبارة عن الزريعة السمكية ، الاعلاف الادوية البيطرية والعلاج ، البنية التحتية مثل الكهرباء ومصادر الطاقة). يوضحها الشكل (2.2).

وقبل البدء بمشاريع الاستزراع السمكي لا بد ان تتوفر الجاهزية المؤسسية و ان تضمن توفير هذه المستلزمات، ومن اهم نقاط القوة لنجاح وتفوق الاستزراع السمكي الجاهزية في توفير المدخلات

الاساسية الاصبعيات والاعلاف، وبحسب دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية(2008) فأن متطلبات مدخلات الإنتاج هي :

- دراسة فنية اقتصادية تأخذ بعين الاعتبار البيانات والمعلومات الفيزيائية والفنية والحياتية ومدى توفر المدخلات ومواسم توفرها واسعارها.
- توفر الخبرة العلمية وتقنيات تصميم المنشآت الخاصة بالاستزراع السمكي .
- توفر الشروط الخاصة الفنية بالتربية والشروط الخاصة بالموقع.
- توفر مصادر موثوقة وقريبة للزريعة السمكية (الصيانة) .
- توفر الاعلاف تناسب المكونات والصفات والكميات المراد تربيتها .
- توفر الادوية والمعقمات والامصال .
- توفر المعدات الخاصة بالتربية والصيد وخدمات الصيانة .
- توفر مصادر طاقة دائمة وبديلة.



الشكل (2.2) المدخلات الرئيسية للإنتاج التي تطلبها مشاريع الاستزراع السمكي.

مدخلات الإنتاج لمشاريع الاستزراع السمكي :

• المياه

تعتبر المياه الركيزة الاساسية في مشاريع الاستزراع السمكي تشكل المياه الجوفية والسطحية ومياه الامطار المصدر الوحيد لتربية الأسماك. المياه عنصر مهم ويجب ان تتوفر كمية كافية لتربية الأسماك ويفضل ان يكون مكان التربية قريب من مصدر المياه . (الشبلاوي.2017)

تشكل المياه العنصر الرئيسي والاساسي في مشاريع الاستزراع السمكي وبدونها لا يمكن للاستزراع ان يتم. حيث ان الاستزراع السمكي قائم على تربية الأسماك في المياه العذبة او المالحة. تمثل المياه الجوفية المصدر الأساسي للمياه في الأراضي الفلسطينية في ظل غياب مصادر كبيرة للمياه السطحية وعدم قدرة الفلسطينيين في أغلب الأحيان على الاستثمار في تطوير البنى التحتية لمصادر المياه (كالينابيع مثلاً) كونها تقع في المناطق المسماة "ج".

يستخرج الفلسطينيون 20% من المياه الجوفية الواقعة في الضفة الغربية، و تستخرج إسرائيل الكمية الكبرى من المياه وتفرط في سحب كميات إضافية تفوق 50% من الكميات المتجددة، أي بأكثر من 8،1 أضعاف حصتها بموجب اتفاقية أوسلو، دون موافقة لجنة المياه المشتركة والتي من المفترض أن تعمل، وفقاً لاتفاقية أوسلو، لتنظيم وإدارة قضايا المياه المشتركة. (استراتيجية وزارة الزراعة زراعة منعة ومستدامة 2021-2023)

○ خصائص المياه الخاصة بتربية الأسماك (الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية 2004).

- الأكسجين الذائب في المياه، حيث ان معظم الأسماك تنفق إذا انخفض الأوكسجين الذائب في الماء إلى ٢ مجم / لتر. يجب ان لا يتجاوز تركيز الأوكسجين الذائب في مياه المزارع السمكية الموصى به لضمان الحفاظ على صحة جيده للأسماك ومعدلات نمو عالية هو عن 5 مليجرام/لتر.

- درجة الحرارة
الحرارة المناسبة بشكل عام لأسماك البلطي هي 20 - 30 درجة مئوية، و إن كانت أسماك البلطي تعيش في حرارة أقل و منخفضة عن ذلك، غير أن الأنواع فقط قادرة على الحياة في حرارة 10 درجة مئوية، و إن كانت لا تتواجد طبيعياً في مياه تتخفض الحرارة فيها دون 15 درجة مئوية، و لا تتكاثر في درجة حرارة أقل من 20 درجة مئوية و الحرارة المناسبة للتكاثر لمعظم أنواع البلطي بحدود 26 - 29 درجة مئوية.

- pH الأس الهيدروجيني : يعبر عن خواص الوسط المائي الحمضي أو القلوي.
كل نوع من الأسماك له حد أمثل من (pH) وعامه فإن كل أنواع الأسماك تفضل الوسط المائي ذو الدرجات القلوية القليلة من 7.5 - 8.
• العسر الكلي للمياه :

يجب ألا يقل درجة العسر في المياه العذبة الصالحة للاستزراع السمكي عن 12.5 ملليجرام/لتر كربونات الكالسيوم.

- النتريت (NO_3^-) يجب ألا يزيد عن 0.1 ملليجرام/لتر.
- الامونيا (NH_3) المسموح به في مياه المزارع السمكية هو ألا يزيد عن 0.02 ملليجرام/لتر.

• موقع اقامة مشروع الاستزراع السمكي

ان توفر جاهزية المؤسسة وقدرتها على تحديد الموقع المناسب لمشاريع الاستزراع السمكي من العوامل المساعدة في نجاح هذا الاستثمار و لا بد من اختيار موقع المشروع (الارض) مناسب يضمن نجاحها.

1. الموقع

يتم اختيار موقع المزرعة بناء على عدة اسس (المركز الدولي للأسماك، 2016) :

- ✓ قرب المزرعة من مصادر التوزيع والصرف
- ✓ يفضل اختيار السوق المحلي لانشاء المزرعة
- ✓ قرب الموقع من المصادر المائية الطبيعية و مصادر المياه المتوفرة طوال السنة
- ✓ قرب الموقع من السوق المحلي.
- ✓ سهولة الوصول للموقع
- ✓ بعد الموقع عن المناطق السكنية مسافة واحد كيلو متر على الأقل.
- ✓ توافر مصادرا الطاقة لتشغيل المزرعة.
- ✓ بعد الموقع عن المناطق العامة والمناطق الأثرية والسياحية.
- ✓ خلو الموقع من الحجارة والصخور

• المناخ

يعتبر المناخ والانعكاس الشمسي من السمات والخصائص الاساسية لكل منطقة لان تأثير المناخ ينعكس على كافة الانشطة الحيوية والاقتصادية ومنها الزراعة. حيث ويظهر تأثير درجات الحرارة على نمو الأسماك وتكاثرها وتبخر الماء من احواض التربية ومستوى الاكسجين الذائب في المياه. حيث توجد علاقة ما بين نشاط الأسماك الاعتيادي ودرجة الحرارة ,درجة الحرارة المناسبة لنمو وتكاثر أسماك المشط التي تربي في فلسطين 20-30 مئوية واذا وجدت الأسماك عند درجة حرارة اقل او اعلى

فإنها لا تنمو بشكل طبيعي لان الأسماك من ذوات الدم البارد، وتباين درجات الحرارة من فصل الى اخر ارتفاعا وانخفاضاً يؤثر على النمو والتكاثر. تتميز فلسطين بتنوع اقاليمها المناخية وهي تتبع لإقليم البحر المتوسط المعتدل، و بها المناخ المداري و المناخ الصحراوي و شبه الصحراوي. حيث تلعب درجة الحرارة دور كبير في اختيار موقع المزرعة وتحديد موعد الاستزراع حيث تؤثر درجات الحرارة على موت الاصبغيات لذلك تربي الاصبغيات من شهر شباط لشهر نيسان حتى تكون مستعدة لنقل في احواض حين تلائم درجات الحرارة لنموها، اما الامطار تعد عامل مهم وعامل ايجابي يساعد سقوطها على ارتفاع نسبة توفر المياه، (حميد، 2017) (الشبلوي، 2015) (الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية (2004,

• الإصبغيات

الإصبغيات أو الزريعة السمكية هي نواة مشروع الاستزراع السمكي ، حيث تربي الإصبغيات في مرحلة التسمين من 6- 8 شهور حتى تصل لوزن التسويق التجاري ، افضل وزن للبدء بعملية التربية والتسمين من 30 - 40 غم. ان دورة حياة الأسماك تبدأ من البيضة تفقس وتعطي الزريعة تتغذى الزريعة على كيس المح (الصفار) لعدة أيام، وتبدأ بالبحث عن الغذاء داخل المياه مثل البلانكتون الحي (كائنات دقيقة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة)، ثم تصبح الزريعة إصبغيات تختلف أحجامها من 3-10 سم، حيث تتغذى على جسيمات اكبر حجماً، وبعده هذه المرحلة من النمو تبدأ الأسماك في إظهار أي نوع من الأغذية الموجودة في المزرعة تفضل . (أبو جياب وآخرون 2020)

الأسماك من مرحلة التفريخ إلى مرحلة الحصاد .

تمر الأسماك بمراحل متعددة نحصل من خلالها على الإصبغيات التي يتم تربيتها للحصول على اسماك منتجة جاهزة لتسويق وهي التفريخ، التحضين ، التربية ، الحصاد. (الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، 2004) ، (Rakocy, J. E. 2009) (أبو جياب وآخرون، 2020)

• التفريخ (إنتاج الزريعة)

تعتمد هذه المرحلة على الأسماك البالغة (الأمهات) حيث تقوم بوضع بيض في الأعشاش دائرية الشكل في القعر و يقوم الذكر الناضج جنسياً بتغطية البيض بالسائل المنوي، و يعمل كل من الذكر و الأنثى على حراسة العش الذي يحوي عدة آلاف من البيوض المخصبة حتى تفقس هذه البيوض و تغادر

الفراخ الفاقسة العش و قادرة على السباحة و تستمر عناية الذكر و الأنثى بهذه الفراخ 2 - 3 أسابيع . وفي بعض الأنواع مثل اسماك المشط المنشرة في فلسطين تأخذ الأنثى البيوض التي تبلغ عدة مئات داخل فمها و تترك العش مباشرة بينما ينتظر الذكر مرور أنثى أخرى. و تستمر الأنثى في حمل البيوض داخل فمها حتى فقس هذه البيوض مع امتصاص كامل لمحتويات كيس المح من قبل يرقات الأسماك الفاقسة عندها تسمح الأم لليرقات بمغادرة فمها و تبقى صغار الأسماك على مقربة من الأم التي تتحرك حركة بطيئة بالقرب من صغارها، و وعند شعورها بالخطر تعود الفراخ مباشرة إلى فم الأم التي تحمل صغارها و وتبتعد عن الخطر، و يستمر ذلك لتصبح الفراخ بطول حوالي 10 ملم.

• مرحلة التحضين

في هذه المرحلة يتم حضانة اليرقات لتنمو وتصبح بحجم الأصبع وتسمى إصبغيات. تمثل هذه الأحواض نسبة 5 % من مساحة المزرعة السمكية، تتم حضانة اليرقات تحت ظروف ملائمة للحد من نسبة الفاقد وتبقى إلى تصل مرحلة الإصبغيات ثم يتم نقلها إلى أحواض التربية. تخزن الزريعة في أحواض التحضين مدة 2 - 3 شهور حتى تصل إلى وزن 40 غم. تتم التغذية في هذه المرحلة بعلف مصنع من 3-4 مرات يوميا بمعدل يبلغ 8-15 % من وزنها ويتناقص إلى 4-9 % من وزنها عند النهاية. ثم تنتقل لمرحلة التربية أو التسمين.

• مرحلة التربية (التسمين)

تشكل أحواض التسمين 70-80 % من مساحة المزرعة السمكية ، وتربى الإصبغيات في مرحلة التسمين من 6-8 شهور حتى تصل لوزن التسويق التجاري تعتمد التربية على مدخلات متنوعة مثل الأعلاف المصنعة ومخلفات زراعية وأسمدة غير عضوية حسب نظام الاستزراع المستخدم .

• مرحلة حصاد الأسماك

يتم في هذه المرحلة تجفيف الأحواض بشكل كامل وحصاد الأسماك ومعالجة الأحواض بالمبيدات الحشرية لقتل الزريعة الناتجة ونجنب انتقالها للدورة التالية.

في الضفة الغربية لا يتوفر مصدر أساسي لإصبغيات اسماك المشط سوى مفرخه المشروع الإنشائي العربي تم تأسيس مفرخ الأسماك في أريحا عام 2010-2011 بجلب أمهات اسماك المشط (ذكور وإناث)، لإنتاج إصبغيات لتكون جاهزة للتربية ومتوفرة بأسعار مناسبة للمزارعين بطاقة إنتاجية 100 ألف إصبغية في الموسم الواحد. (الإدارة العامة لثروة السمكية- وزارة الزراعة)

يحتاج الإنتاج التجاري للبلطي غالبا إلى استخدام ذكور أحادية (وحيدة الجنس). من المعروف أن ذكور البلطي تنمو بمعدل يبلغ ضعف معدل نمو الإناث. لذلك فإن التربية المختلطة تؤدي إلى محصول تتفاوت فيه الأحجام بشكل كبير، مما يؤثر بشكل سلبي على القيمة التسويقية. كما أن وجود إناث البلطي مع الذكور في نفس الحوض يؤدي إلى استمرار التناسل وإنتاج الزريعة التي ستنافس على الطعام والمكان مع الأسماك الأصلية من الحصاد الكلي. مما يؤدي إلى التقزم ونقص النمو. وفي حالة الاستزراع المختلط قد تبلغ نسبة الأسماك الناتجة من التناسل داخل الحوض 70%، من الضروري تحويل الإناث إلى ذكور أثناء المراحل اليرقية المبكرة. وهذا ممكن في حالة البلطي نظرا لأن أعضاءه التناسلية لا تتميز إلى ذكور وإناث إلا بعد عدة أيام بعد امتصاص كيس المح. فإذا ما أعطيت الإناث هرمونا جنسيا ذكريا مع الغذاء فإنها ستتحول إلى ذكور.

• الأعلاف

الاستزراع السمكي يعتمد بشكل رئيسي على الأعلاف الصناعية ووهي ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها في نظام الاستزراع السمكي المكثف المطبق حاليا، وتشكل تكاليف الأعلاف أعلى نسبة لتكاليف الإنتاج في الاستزراع السمكي ويرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار العناصر المكونة للعلف وتعرضها لتقلبات الأسعار في الأسواق العالمية لذلك يجب ان تتوفر الجاهزية المؤسسية في توفير الأعلاف لما لها من أهمية كبيرة حيث ان ارتفاع أسعار الأعلاف يشكل خطورة على مربي الأسماك لأنه يؤثر على الربحية. (ماكفادن جي، وآخرون. 2011)

وقد يكون الحد من استخدام بقايا المسالخ في إنتاج أعلاف تحتوي على بروتينات عالية حسب القانون الفلسطيني من المعايير التي تحد من تطوير أعلاف الأسماك محليا، فالأسماك تحتاج بروتينات عالية يسهل الحصول عليها من مصدر حيواني.

7.9.2.2 الكوادر البشرية (الخبرات الفنية، الإرشاد، الأبحاث) العاملة في مشاريع الاستزراع السمكي

من مقومات نجاح المشاريع التنموية لا بد من توفير جميع المتطلبات اللازمة من موارد مادية وبشرية حتى تحقق هذه المشاريع أهدافها، ويعتبر الكادر البشري الذي يمتلك الخبرة الفنية عنصر أساسي ومهم في مشاريع الاستزراع السمكي لما تتطلب هذه المشاريع من معرفة فنية وإدارية ولما تحتاجه من أبحاث علمية ودراسات وإرشادات حتى يتم أدائها بشكل سليم وحتى تحقق العائد المرجو من إقامتها.

حيث ان توفر كادر بشري ذو خبرة مهم وأساسي وله دور مباشر في التعامل مع الأسماك، واغلب الأيدي العاملة وحتى العمال العادين يجب ان يتمتعوا بالخبرة والمهارة والمعرفة بطرق تربية الأسماك وتغذيتها، والمشاريع الناجحة هي تحت إشراف مهندس زراعي أو طبيب بيطري وفني متخصص بطرق الاستزراع .

الخدمات الإرشادية : الخدمات الإرشادية تشكل احدى الدعائم الهامة للإنتاج الزراعي حيث يعتبر الإرشاد حلقة وصل بين المزارعين والمنتجين والمراكز البحثية والمعلومات التقنية والفنية، حيث يتم الإرشاد من خلال نقل المعلومات الفنية والتقنية بعدة أشكال من خلال الندوات والمحاضرات والزيارات الميدانية، يوجد في الإدارة العامة للثروة السمكية مهندسين في أقسام الأسماك في كافة المحافظات في الضفة الغربية يوكل اليهم الدور الإرشادي والفني والتواصل مع مشاريع الاستزراع السمكي.

مراكز البحث العلمي: حتى تتحقق تنمية الاستزراع السمكي لابد من الاعتماد على البحث العلمي وذلك لتطوير كفاءة هذا النشاط وتحسينه وتكوين قاعدة بيانات متخصصة وتطوير كوادر متخصصة في الاستزراع السمكي. بالإضافة لحل المشاكل والعقبات التي تواجه هذا النشاط. حيث ان غياب الأبحاث العلمية في مجال تربية الأسماك يشكل عائق لنمو هذا القطاع والأبحاث والدراسات هي الوسيلة للنهوض به بالمستقبل القريب. (الشبلاوي، 2015)

ويعد المركز الوطني الفلسطيني للبحوث الزراعية الذراع البحثي لوزارة الزراعة. وعلى مستوى الجامعات الفلسطينية. على الرغم من تعدد مؤسسات التعليم العالي التي تعنى بالبحوث الزراعية، إلا أن ضعف التنسيق والتواصل فيما بينها يؤدي إلى تكرار المواضيع البحثية وضعف ارتباطه بواقع القطاع الزراعي الفلسطيني. كما أن المعدات والتجهيزات والمرافق البحثية تواجه في معظمها مشاكل في عمليات التشغيل والصيانة. وتتصف الأبحاث الزراعية في معظم الجامعات بأنها أبحاث استكشافية ونظرية منعزلة عن واقع المزارع الفلسطيني ونظام الإرشاد الوطني. ويعد ضعف التمويل وارتباطه بأجندة الممولين وغياب رؤية واستراتيجية بحثية جدية في مؤسسات التعليم العالي من أهم أسباب ضعف البحث العلمي الزراعي وانعدام تأثيره على القطاع الزراعي. وفي ذات السياق، تخرج الجامعات وبرامج التدريب الزراعي العديد من الخريجين سنوياً، إلا أن معظم هؤلاء الخريجين لا تتطابق مؤهلاتهم وقدراتهم مع متطلبات واحتياجات سوق العمل. (استراتيجية وزارة الزراعة منعة ومستدامة 2021-2023)

8.9.2.2 المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي .

مشاريع الاستزراع السمكي كغيرها من المشاريع من المتوقع ان تتعرض للمخاطر سواء مخاطر مالية أو فنية أو إدارية.(لطروش، 2020) و (الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية. 2004).

- المخاطر المالية التي ترتبط بالتمويل ورأس المال.
- مخاطر الإدارة وهي مخاطر ناتجة عن سوء الإدارة أو تعيين موظفين أو عاملين غير أكفاء وغير مؤهلين لإدارة المشروع.
- مخاطر الأعمال وهي المخاطر المرتبطة بالإيرادات و انخفاض غير متوقع فى أسعار الأسماك أو زيادة أسعار الأعلاف والزريرة بعد اتخاذ قرار الإنتاج.
- مخاطر الأصول وهي مخاطر تتعلق بنفوق الزريرة أو الأضرار التي تصيب معدات ضخ المياه والأحواض والبنية الأساسية للمزرعة السمكية .
- مخاطر إنتاجية وهي تتعلق بالمناخ كالصقيع والحرارة الشديدة وانخفاض عامود المياه فى الأحواض، بالإضافة إلى الإصابة بالأمراض.
- مخاطر موسمية وهي ترتبط بالتغيرات فى السياسات الإنتاجية والتسويقية سواء كان الإنتاج مكثفاً أو شبه مكثف أو عالي التكثيف وبالتالي التأثير على الإنتاج.
- مخاطر مالية: وتشمل زيادة التكاليف الاستثمارية وعدم كفاية السيولة النقدية اللازمة/ مما يؤدى إلى استزراع أصناف غير مرغوبة مثل استزراع أسماك المبروك (الكارب) وبالتالي انخفاض قيمة الإنتاج أو استخدام مدخلات محظورة أو أقل جودة كاستخدام مخلفات الدواجن فى التغذية بصورة مباشرة وبالتالي انخفاض أسعار الأسماك.

9.9.2.2 إدارة المخلفات الناتجة عن مشاريع الاستزراع السمكي.

تتميز مشاريع الاستزراع السمكي بأنها مشاريع صديقة للبيئة والمخلفات الناتجة عنها يمكن الاستفادة منها بشكل كلي من خلال عدة طرق

- أنظمة المياه الدوارة المغلقة

تعد أسلوب حديث في مجال تربية الأسماك، تعتمد هذه الأنظمة على الاستعمال المتكرر للماء من خلال دورانه بين أحواض التربية ووحدة التنقية. يتميز هذا النظام بترشيد استعمال الماء واستغلال مساحة صغيرة من الأرض بالإضافة إلى ميزة مهمة وهي ضمان إنتاج عالي للأسماك في وحدة المساحة والحجم. (الشاوي وآخرون. 2021)

- تحويل المخلفات إلى السماد العضوي الصناعي (كمبوست).

وهو عبارة سماد عضوي يتم تصنيعه بصورة محسنة عن السماد البلدي، وينتج من عمليات التخمر الهوائي، ويمكن ان يكون المخلفات النباتية أو المخلفات الحيوانية أو هما معا مع بعض الإضافات مثل الأسمدة المعدنية واللقاحات الميكروبية ، وهو سماد ممتاز جدا ومفيد للأرض الزراعية. وغني

بالعديد من الهرمونات منشطات والهورمونات ومنظمات النمو وكذلك الكثير من المضادات الحيوية المقاومة للفطريات والبكتيريا الممرضة مما يقلل من استخدام المبيدات.

- تحويل المخلفات إلى غاز حيوي هو ناتج من التخمير اللاهوائي للمخلفات العضوية (سواء نباتية أو حيوانية أو آدمية).(دليل المخلفات الزراعية 2010)
- ومن الممكن إدارة المخلفات من خلال تبني نظام الزراعة الأحيومائية : يربط الاستزراع النباتي والسماكي تربية الأحياء المائية بالزراعة المائية ضمن نظام إنتاج واحد غير ترابي ، بحيث توفر الأسماك المغذيات للنباتات ، وتقوم النباتات بتقية من أجل الأسماك بحيث يتم إعادة تدوير المياه بأكملها . ولا يكون هناك فاقد من المياه بسبب الجريان السطحي أو التشبع أو الأعشاب الضارة ، وينخفض التبخر إلى الحد الأدنى . ثبت أن الزراعة الأحيومائية مجدية اقتصاديا في الكثير من المواقع حول العالم ، خاصة في الأماكن التي تكون فيها الأراضي والمياه شحيحة . وبرز فعالية النظام في إندونيسيا والمملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية وهي امثله تبرز فعالية نظام الزراعة المتكامل هذا وقدرته على التكيف . (حالة الأغذية الزراعية ، التغلب على تحديات المياه في الزراعة 2020)
- ويمكن إدارة بيئة النفائات من خلال استغلال المياه الناتجة من التغير اليومي الغنية بالمغذيات والأسمدة العضوية وريها للمزروعات بشكل مباشر .(ابوجياب وآخرون.2020)

10.9.2.2 التسويق في مشاريع الاستزراع السمكي

السوق هو النافذة الاقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي ويتأثر السوق بعدد السكان والطلب على المنتج ومستوى الدخل وأسعار اللحوم البديلة.(الشبلوي،2015)

تختلف آليات التسويق ومسالكه تبعا لحجم الإنتاج وأهميته التسويقية، في البلدان التي يكون حجم الإنتاج فيها اقل بكثير من حجم الطلب على منتجات الاستزراع السمكي ينعلم غالبا دور المؤسسات التسويقية أو جمعيات المنتجين مثل الأردن وسوريا العراق والبحرين، فتتم عملية التسويق عن طريق تجار الجملة أو من المزرعة بشكل مباشر من قبل المنتجين في الأسواق المحلية. أما في البلدان غزيرة الإنتاج ذي القيمة الاقتصادية مثل مصر والمغرب فتتمايز شبكات التسويق وتتكامل منشأتها وبناها التحتية حيث يتم تسويق المنتجات عن طريق التصدير مثل الروبيان والكافيار المنتج في السعودية.(المنظمة العربية لتنمية الزراعة،2007)

ان عملية تسويق الأسماك الناتجة من مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية تسوق محليا وتعتمد على التسويق من داخل المزرعة أو عن طريق المسامك والسوبر ماركت بالإضافة إلى التسويق عن الطريق الجمعيات النسوية .

وتخضع عمليات تسويق الأسماك إلى العديد من المعوقات ومنها (المنظمة العربية للتنمية، 2007)
(الشوا، 2017)

- الذوق الاستهلاكي يفضل المستهلكين الأسماك البحرية على الأسماك المرباه في برك.
- هناك غياب للوحدات التصنيعية المؤهلة للتعامل مع فوائض الإنتاج، والوسائل المبردة لنقل الأسماك من مراكز الإنتاج إلى مراكز الاستهلاك غير كافية.
- عدم توفر المعايير المطلوبة للتصدير في الأسماك المنتجة.
- تذبذب الأسعار وقلة الكوادر الفنية المتخصصة وعدم وجود خطط تسويقية وطنية أو ضوابط ناظمة للتسويق في معظم البلدان العربية
- القيود الاحتلال التي يفرضها سواء على تصدير المنتجات أو نقلها و ارتفاع الضرائب والرسوم المفروضة مثل (الجمارك، القيمة المضافة، ضريبة المبيعات)
- انقطاع التيار الكهربائي بشكل دوري ومستمر مما يؤثر على جودة الأسماك الطازجة المخزنة والمستوردة من الخارج.

11.2.2 واقع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية

يعتبر الاستزراع من النشاطات الحديثة في فلسطين وبدأ أول نشاط له في عام 1995 مع قيام السلطة الوطنية الفلسطينية، واجهت هذه المشاريع صعوبات بسبب قلة الخبرات لدى القطاع الخاص والقطاع الحكومي مما أدى إلى إحجام المستثمرين عن الاستثمار في هذا المجال لعدم معرفتهم الفنية وخوفهم من المخاطر التي يمكن حدوثها . بدأت وزارة الزراعة بالتعاون مع المؤسسات الغير حكومية بمحاولة تنفيذ بعض البرامج مع المزارعين لاستغلال المياه المستعملة في الري لتربية الأسماك وليتم بذلك تعظيم استعمال المياه وخفض قيمة تكاليف الإنتاج والتي تعتبر مرتفعة القيمة في فلسطين. وبناء على ذلك جرى تنفيذ بعض البرامج بين الأعوام 1998-2000 م و التي تم من خلالها تجربة كثافات مختلفة للتربية الأسماك في المتر المربع عند بعض المزارعين ومن خلال التجارب العملية والمنفذة على ارض الواقع وجد ان الاستزراع الغير مكثف أي استزراع حوالى عشرة أسماك في المتر المربع من مياه برك الري هو الأنسب بنجاح، وكان المردود جيد للمزارعين من حيث توفير البروتين الإضافي الرخيص للمزارعين مع توفير دخل معقول من بيع جزء من هذه الأسماك.

نظرا لتدهور الحالة العامة لإنتاج الأسماك من البحر الأبيض المتوسط نتيجة للصيد الجائر الذى جرى خلال العقود الماضية وارتفاع أسعار الأسماك إلى حد مخيف واتساع الهوة بين ما يتم إنتاجه وحاجة السكان حيث بلغ معدل إنتاج الأسماك في أفضل حالاته من بحر غزة حوالى 3943 طن في العام 2019 وبلغ معدل الاستيراد من الأسماك المجمدة وغيرها ما يفوق العشرة آلاف طن سنويا،

ليوفر هذين النشاطين فقط معدل استهلاكي للفرد حوالى 3 كيلو جرام من السمك فى العام، وهى نسبة متدنية جدا بالمقارنة مع معدلات الاستهلاك للفرد في الدول المجاورة. حيث بلغ معدل استهلاك السنوي من الأسماك 20.5 كيلو جرام للفرد في عام 2018. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2020)

بدأ الاهتمام بفكرة الاستزراع السمكي وتربية الأسماك في الضفة بسبب الحاجة لتوفير سمك طازج على مائدة المواطن الفلسطيني بسبب سياسة الحصار المفروضة على قطاع غزة هذا من جهة ، من جهة أخرى لاستغلال الموارد الطبيعية من (ارض وماء ونبات)، وارتفاع أسعار الأسماك في السوق المحلي كون معظمها مستورد من الخارج.

تم تأسيس مفرخ الأسماك في أريحا عام 2010-2011 بجلب أمهات اسماك المشط (ذكور وإناث)، لإنتاج إصبعيات لتكون جاهزة للتربية ومتوفرة بأسعار مناسبة للمزارعين بطاقة إنتاجية 100 ألف إصبعية في الموسم الواحد.

فى الضفة الغربية تم تنفيذ مشاريع لتربية وإنتاج الأسماك في المياه العذبة للمساعدة في سد الفجوة بين الإنتاج وما يطلبه السوق المحلي ومن أمثلة هذه المشاريع المشروع البرازيلي عام 2012-2013 والذي هدف إلى إنشاء مزارع نموذجية وبرك لتربية الأسماك، حيث تم إنشاء 21 بركة ومزرعتين نموذجيتين (أربعة برك لكل مزرعة منهم) المحافظات الشمالية (طوباس،جنين،أريحا،نابلس،قلقيلية، طولكرم) بإنتاج متوقع إنتاج 45 طن من الأسماك المشط الطازجة في العام الواحد، وهذه الكمية لا تلبى إلا ما نسبته 2% من احتياجات المواطن الفلسطيني سنويا من الأسماك الطازجة، مع الأخذ بالاعتبار عدم توفر بحر لإنتاج الأسماك ، وقبلها جرت محاولات من قبل الفاو للتربية سنة 2009 و2010 في أريحا من خلال توزيع إصبعيات و أعلاف على مزارعين بشكل فردي. كان هناك تنفيذ لبعض المشاريع والأنشطة من قبل بعض المؤسسات (كالفاو، جايا، البنك الإسلامي للتنمية و المركز الفلسطيني للتنمية الاقتصادية و الاجتماعية و غيرها)، وجرت أيضا محاولات فردية من قبل بعض المزارعين للتربية ذهبت اغلبها باتجاه تربية صنف واحد من الأسماك وهو المشط مع بعض المحاولات لإدخال صنف القاروص. (وزارة الزراعة العامة لثروة السمكية. 2021)

يوضح (1.2) أسماء مشاريع و تجارب الاستزراع السمكي التي تم تنفيذها في الضفة الغربية منذ عام 2011 - 2020 والتي ما زالت قائمة حيث ان بعض هذه المشاريع موجودة في شمال الضفة الغربية ممولة من المؤسسات وبعضها عبارة عن تجارب بسيطة تعتمد على التربية في البرك المتوفرة لدى المزارعين.

جدول (1.2) مشاريع وتجارب الاستزراع السمكي المقامة في الضفة الغربية

الرقم	الاسم	موقع المزرعة	الجهة الممولة
1	جمعية المشروع الإنشائي العربي	أريحا	المشروع الدانماركي المركز الفلسطيني لتنمية الاقتصادية والاجتماعية وجايكا
2	محمد جلايطة	أريحا	خاص المركز الفلسطيني لتنمية الاقتصادية والاجتماعية
3	خضر حميدات	أريحا	خاص المركز الفلسطيني لتنمية الاقتصادية والاجتماعية
4	يونس يامين	أريحا - الجفتك	خاص المركز الفلسطيني لتنمية الاقتصادية والاجتماعية
5	اسماعيل ادعيق	أريحا	خاص
6	احمد سعيد ابو فرحة	جنين - الجلمة	مشترك خاص و الفاو
7	عبد الكريم وجيه عزيز	خربة - جنين	خاص
8	خليل مصطفى فريحات	اليامون - جنين	خاص
9	بشار بلان	طول كرم	خاص
10	محمد موسى عطا	طول كرم	خاص
11	سنان محمد صوان	طول كرم	خاص
12	سمير ابو شمس	طول كرم	المشروع البرازيلي
13	ثائر عبد القادر	طول كرم	خاص
14	جامعة النجاح - كلية الزراعة	طول كرم	المشروع البرازيلي

15	زهير تفال	طول كرم	المشروع البرازيلي
16	ايداد صالح ناجي حمدان	طوباس - طمون	خاص
17	ابراهيم خليل عبد الرحمن سلامة	الخليل - خلة الدار	خاص
18	مراد ابراهيم خليل ابو صبحه	يطا	خاص
19	عيسى محمد عبد ابو عزيزة	يطا	خاص
20	مراد حسين ابراهيم ابو عرام	يطا	خاص
21	احمد ابو رزق	نابلس	خاص
22	محمد نصاصرة	نابلس	خاص
23	سفيان عبد الرحمن سلطان	الخليل - البويرة	خاص
24	نبيل منير ابريغبث	حاحول	خاص
25	حاتم عزات الهدرة	حاحول	خاص
26	جواد يعقوب ابو عصبه	حاحول	خاص
27	جواد ابو رميشان	حاحول	خاص
28	جاد عبد المجيد سرحان	حاحول	خاص
29	احمد رأفت شاهين	حاحول	خاص
30	ابراهيم موسى عرار	حاحول	خاص
31	عبد الله عبد المطالب بريغيث	حاحول	خاص
32	محمد صابر ابوعياش	حاحول	خاص
33	نواهل عايد عبد الهادي حروب	حاحول	خاص
43	كايد محمد عبد اللطيف الجلق	حاحول	خاص
35	Botanicalgardenps	بيت لحم	خاص

3.2 الدراسات السابقة

الساعي والقطان (2021): دراسة بعنوان الاحتياجات التدريبية لحائزي المزارع السمكية البحرية في منطقة المثلث بمحافظة دمياط، استهدف هذا البحث التعرف علي الاحتياجات التدريبية لحائزي المزارع السمكية في منطقة المثلث بمحافظة دمياط واقتراح نموذج تصوري لبناء برنامج تدريبي لهم تحت الظروف المصرية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وكانت أداة الدراسة الاستبيان، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف علي الاحتياجات التدريبية لحائزي المزارع السمكية في منطقة المثلث بمحافظة دمياط، واقتراح نموذج تصوري لبناء برنامج تدريبي لهم تحت الظروف المصرية، اعتمد هذه الدراسة المنهج الوصفي والاستبيان كأداة لدراسة عينة المبحثن الذين يملكون مزارع سمكية في محافظة دمياط، وكانت نتائج هذه الدراسة ان اغلب أصحاب المزارع السمكية لم يشتركوا في دورات تدريبية تخص الاستزراع السمكي، ان الخبرة لدى أصحاب المزارع السمكية هي خبرة مكتسبة، وجاءت دورة الأمراض الشائعة للأسماك اكثر الدورات احتياجا. يوجد احتياجات التدريبية للمعارف والمهارات المزرعية، واكثر مشكلة تواجه مزارعي الأسماك في محافظة دمياط رفع قيمة الآجار للفدان، وتم اقتراح وبناء نموذج تدريبي لأصحاب المزارع السمكية.

أبو جياب وآخرون (2020): دراسة بعنوان رؤية تنمية مستدامة للاقتصاد الأزرق، حالة دراسية تصميم مجمع اقتصادي بحري مستدام في قطاع غزة -فلسطين. اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي وكانت المقابلة أداة للدراسة شملت الدراسة العاملين في الاستثمار والاستزراع السمكي والعاملين في الإدارة العامة لثروة السمكية. من اهم نتائج هذه الدراسة انه تسعى المؤسسات الحكومية لدعم فكرة الاستزراع السمكي وذلك من خلال توزيع اصبعيات البلطي على المزارعين، يساهم توفير مصنع ثلاثي الخدمات الإنتاجية في توفير كافة احتياجات المجتمع، يمكن أن تعمل الإدارة العامة للثروة السمكية على توفير المتطلبات الإدارية الفنية لتطوير الاستثمار في قطاع الاستزراع السمكي، تتوفر العديد من المعايير المتعلقة بالاستزراع السمكي في البيئة البرية والبحرية وذلك بما يساهم في توفير متطلبات التنمية الاقتصادية البحرية، يبلغ مقدار الإنتاج المحلي ما يقارب 450 طن في العام 2018، يستورد قطاع غزة العديد من الأسماك المجمدة والمملحة والطازجة والمعلبة من الجانب

الإسرائيلي والمصري، يمكن العمل على بناء منظومة اقتصادية بحرية متكاملة الخدمات والأركان من خلال تنوع عناصر الاقتصاد الأزرق وذلك بما يتناسب مع بيئة قطاع غزة غير المستقرة، ضعف الآليات الحكومية الداعمة لتشجيع الاستثمار في عرض البحر، ومن أهم التوصيات اتباع منهجية مستدامة للتنمية وتطوير قطاع الصيد البحري. تحويل الصيادين من مجتمع صيد إلى مجتمع مزارع يساهم في تنمية واستدامة البيئة البحرية. دعم مشاريع الاستزراع السمكي في البحر. عقد دورات تدريبية في كيفية إنشاء مزارع الأسماك داخل البيئة البحرية. إعادة تطوير الواجهة البحرية لقطاع غزة بما يحقق حماية الهوية الثقافية الساحلية الفلسطينية. بناء آليات حكومية مشجعة للاستثمار في قطاع الاقتصاد الأزرق. تشجيع التصنيع السمكي في قطاع غزة. اعتماد منطقة ميناء خانيونس كمنطقة للاستثمار في القطاع السمكي والاستزراع المستقبلي. فتح آفاق لدعم التكنولوجيا البحرية. اقتراح لجنة وزارية استشارية لتبني وترشيح ممثلين لدعم الاستراتيجيات المقترحة. تشكيل لجنة وطنية لتطبي مخرجات الاقتصاد الأزرق بمشاركة كافة المكونات المختصة

لطروش (2020) : دراسة بعنوان الاستثمار في الموارد المائية دراسة حالة مديرية الصيد البحري والموارد الصيدية لولاية مستغانم، اعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي واعتماد الزيارات الميدانية التحليلية كأداة لدراسة شملت مسؤولي قطاع الصيد البحري والمنتجات الصيدية والمستثمرين فيه. ومن نتائج هذه الدراسة، تعمل الجزائر على توفير مناخ استثماري جيد في قطاع الصيد البحري و تربية المائيات الذي يسمح بترقية الاستثمارات سواء المحلية أو الأجنبية وهذا من خلال انتهاج سياسة استثمارية رشيدة. إن مسار الإصلاحات التي سلكتها السياسات الاستثمارية في الجزائر في السنوات الأخيرة في قطاع الصيد البحري و تربية المائيات ساعد على بروز تصورات و مناهج استثمارية قابلة للتطبيق لدى مديرية الصيد البحري والموارد الصيدية لولاية مستغانم و الولايات الساحلية الأخرى و ما لها من أهمية في التنمية الاقتصادية المحلية لكل ولاية خصوصا و وطنيا بالعموم. الاستثمارات في قطاع الصيد البحري وتربية المائيات لم تلعب دورا فعال في امتصاص البطالة ألا بكميات قليلة لأنها لم تعتمد بالأساس ألا على الدراسات المنهجية للبحث العلمي و عدم وجود هذا التكامل بين قطاع الصيد البحري و البحث العلمي و باقي الفاعلين و الشركاء الاقتصاديين لنجاح هذه الاستثمارات. توصيات هذه الدراسة منح الضمانات و الامتيازات الكافية لجلب المزيد من الاستثمارات في هذا القطاع الحيوي. يجب على وزارة الصيد البحري و المنتجات الصيدية أن تقوم بإنشاء أجهزة مختصة مشرفة على الاستثمار على مستوى مديريات الصيد البحري بالولايات الساحلية و بالاعتماد على الكفاءات و الإطارات اللازمة و الابتعاد عن البيروقراطية الهدامة ، و ذلك من أجل مساعدة المستثمرين و ترشيد التعامل معهم.

منصور (2019): دراسة بعنوان الإنتاج السمكي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي، من أهداف هذه الدراسة إلى التعرف على الطاقة السمكية العربية، من المصايد الطبيعية ومن الاستزراع السمكي وسبل تميمتها. تحديدا دور الإنتاج السمكي في تحقيق الأمن الغذائي العربي، وتحديد نسبة الاكتفاء الذاتي، ومتوسط نصيب الفرد العربي من الأسماك. معرفة المعوقات والتحديات التي تواجه تنمية الثروة السمكية العربية، والتي تحول دون مضاعفة إنتاجها. اعتمدت هذه الدراسة عدة مناهج، المنهج التحليلي المنهج التاريخي، المنهج الموضوعي. ومن نتائج هذه الدراسة، تواجه تنمية الثروة السمكية العربية، عددا من التحديات أبرزها ضعف المخصصات المالية للمشاريع التنموية، ونقص المشاريع العربية المشتركة، والخبرات العلمية في مجال الصيد البحري، واستخدام أساليب الصيد التقليدي. ومن أهم التوصيات لهذه الدراسة إنشاء المراكز البحثية العربية المتخصصة، في مجال الثروة السمكية. تشجيع التعاون العربي في مجال صناعة الأسماك، وتوفير وسائل نقل مناسبة لتسويقه. في المشاريع العربية المشتركة، حيث تساعد على تحسين الغذاء ومستوى البروتين، لدى سكان الوطن العربي، وكذلك مساعدة الدول العربية التي تعاني من ارتفاع مؤشر المجاعة مثل الصومال وجيبوتي.

الشوا (2017) : دراسة بعنوان الأفاق الاقتصادية لتنمية الثروة السمكية في قطاع غزة، بحثت الدراسة مجتمعين مستقلين، استخدم الباحث المنهج الوصفي واعتمد المقابلة لجهات الاختصاص وأصحاب ومدراء مشاريع الاستزراع السمكي في قطاع غزة أداة للدراسة. هدفت الدراسة إلى التعرف على الأفاق الاقتصادية للثروة السمكية في قطاع غزة، وكذلك تهدف إلى التعرف على مؤشرات الاقتصاد الزراعي ومكوناته في قطاع غزة. وقد توصلت الدراسة النتائج التالية، معدلات استهلاك الأسماك أدنى بكثير من المعدلات الدولية، والمؤسسات الحقوقية غير قادرة على توفير الحماية للصيادين، غياب أولويات والحوافز في خطط الحكومية لتشجيع المستثمرين في مشاريع الاستزراع السمكي بالدرجة الكافية. دور الحكومة و تدخلها محدود في تسهيل وتوفير الوقود اللازم لمشاريع الاستزراع السمكي في حالة أزمة الأغلاق للمعابر. يوجد في قطاع غزة عدد قليل من مشاريع الاستزراع السمكي، 3 مزارع فعالة لعام 2016 وهذا العدد قليل نسبياً، حيث أن إنتاجهم ليس كافي لسد الفجوة المحلية. ضعف الكوادر الفنية لتحسين أساليب إنتاج الاستزراع السمكي. مشاريع الاستزراع السمكي تنصب على صنف واحد الدنيسة. ومن أهم المقترحات التي خرجت بها الدراسة ما يلي، على السلطة الفلسطينية إعادة النظر في سياساتها الاقتصادية للقطاع الزراعي، تقديم التسهيلات والدعم للقطاع الخاص في الاستثمار في

الاستزراع السمكي خاصة في ظل انخفاض معدل استهلاك الفرد في قطاع غزة و وفق معيار FAO، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية. وخصوصا فيما يتعلق بتقديم الدعم والمساعدة، وزيادة نصيب القطاع الزراعي من الموازنة الحكومية. إنشاء وحدة تجارب وأبحاث في مجال الاستزراع السمكي والعمل على تطوير أساليب الإنتاج. التعاون مع وزارة الزراعة الفلسطينية في وضع أولويات واستراتيجيات تطوير الاستزراع السمكي.

احمد (2016) : دراسة بعنوان تقويم التجارب الفعلية مزارع الأسماك بولاية الخرطوم، هدفت الدراسة إلى الوقوف على وضع الراهن للمزارع السمكية والطرق المتبعة في الاستزراع مقارنة بالأسلوب الأمثل للاستزراع والإنتاج، والوقوف على الصعوبات والمعوقات الفنية والإدارية والاقتصادية التي تواجه المزارع بالولاية والعمل على حلها، اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي والمنهج الاستقرائي ومنهج دراسة الحالة كانت أداة الدراسة الاستبانة والملاحظة. وكانت عينة الدراسة تمثل 50 فرد من العاملين في مجال الاستزراع السمكي. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية، ليس هناك سجل أو أخصاء دقيق للمزارع السمكية القائمة، غياب المفرخات الصناعية للحصول علي زريعة جيدة، معظم المزارع السمكية الموجودة بولاية الخرطوم تقع في منطقة بحري والأسماك المستزرعة هي أسماك البلطي والقرموط، معظم تصميم المزارع بولاية الخرطوم تصميم تقليدي ونظام الاستزراع نظام شبه مكثف، لا توجد تقنيات حديثة مستخدمة في الاستزراع السمكي، مصادر المياه في الاستزراع السمكي هي من نهر النيل والبار الجوفية. أما اهم التوصيات التي توصلت لها الدراسة، قيام مزارع نموذجية ب استخدام التكنولوجيا الحديثة ونظام الاستزراع المكثف لزيادة الإنتاج في الولاية لتكون كمثال يحتذى به في إنشاء المزارع السمكية، العمل على إنشاء مفرخات صناعية للحصول على الزريعة بدل من استهلاك الزريعة من المصادر الطبيعية حتي لا تؤثر علي المخزون السمكي، تقوية البنية التحتية للمؤسسات العاملة في التخطيط والإرشاد والأشراف على برامج التنمية وتوفير مدخلات الإنتاج المختلفة.

خليل والغنيمي (2014) : دراسة بعنوان اقتصاديات إنتاج واستهلاك الأسماك في مصر، هدفت هذه الدراسة إلى تطور الإنتاج السمكي المصري وأهميته النسبية من مصادره المختلفة، ودراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج واستهلاك الأسماك في مصر خلال الفترة 1995-2011 . اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي والكمي وتم استخدام الاتجاه الزمني العام بالإضافة إلى استخدام الانحدار المرحلي في صوره الخطية واللوغاريتمية لمعرفة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج واستهلاك الأسماك المصرية، في الفترة الممتدة ما بين عام 1967-2005، مصادر البيانات فقد تم الحصول على

البيانات من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بالإضافة للإحصاءات الإنتاج السمكي الصادرة عن الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية التابعة لوزارة الزراعة وذلك خلال الفترة (1995-2011). وفي ما يلي نتائج الدراسة، أن الزيادة في إنتاج البحار تتأرجح حول المتوسط الحسابي ويعنى ذلك عدم الاستغلال الأمثل للبحار والمجاري المائية في مصر لذا يجب التوسع في استخدام الأقفاص في تربية الأسماك في جميع المجاري المائية المناسبة. ومن الواضح أن الاستزراع السمكي هو المستقبل في إنتاج الأسماك في مصر لذا يجب الاهتمام بالاستزراع البحري وتطويره وهو مجال واعد لم يأخذ حقه من الاهتمام والجدية مع الاهتمام بإقامة مفرخات بحرية لسد احتياجات المزارع السمكية مع تجريم صيد الزريعة في المصادر الطبيعية. والتوصيات التي خرجت هذه الدراسة، اتباع طرق جديدة في التكنولوجيا الحيوية لإنتاج سلالات من الأسماك عالية الإنتاج، والتوسع في دخول أنواع جديدة من الأسماك والجمبري، مع تعظيم الدور للاستزراع المائي للمياه العذبة والمالحة.

المرسي(2012): دراسة بعنوان اقتصاديات الاستزراع السمكي في مصر، هدف الدراسة إلى دراسة اقتصاديات الاستزراع السمكي في مصر، اعتمد هذه الدراسة المنهج الوصفي باستخدام الاستبيان للمقابلة الشخصية لمزارعي الاستزراع السمكي في محافظة الشرقية للموسم الإنتاجي 2010-2011. ومن النتائج المستخلصة من الدراسة انه هناك العديد من المعوقات التي تواجهه مشاريع الاستزراع السمكي مثل ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج وخاصة الأعلاف، ارتفاع نسبة النفوق في الزريعة وخاصة في البوري، ارتفاع تكلفة العاملة الموسمية والدائمة و وهناك العديد من المشاكل الإدارية من حيث استقرار الحياة، أن الإنتاج السمكي المصري على الرغم من انه بديل اقتصادي لإشباع الطلب على المنتجات الحيوانية إلا انه مازال يعاني من قصور في استغلال الموارد السمكية التي تذخر بها مصر. ومن أهم توصيات الدراسة التالي، التنسيق مع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية للحصول عن طريقها على الكمية المطلوبة من الزريعة في الميعاد المحدد وبالسعر المناسب. الاهتمام بنقل الزريعة عن طريق ضبط أعداد الزريعة في العبوات المناسبة مع التوزيع وجدولة وتنسيق برنامج محدد للمواعيد والكميات الموردة بوسائل نقل مجهزة بتنكات مزودة بالأكسجين أو أكياس بلاستيك معبأة بالماء والأكسجين. يمكن معالجة زيادة نسبة النفوق أثناء النقل عن طريق عقد ندوات إرشادية مجانية لأصحاب المزارع بإحدى مفرخات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.

جدران وآخرون 2012 : دراسة بعنوان تحليل الكفاءة الاقتصادية لمزارع تربية الأسماك (دراسة تطبيقية) هدفت هذه الدراسة إلى إجراء التقييم والتحليل الاقتصادي لمزارع تربية الأسماك في محافظة

واسط، قضاء الصويرة خلال عامي 2007-2008، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي وكانت المقابلة أداة للدراسة. وكانت نتائج هذه الدراسة انه احتلت فقرة تكاليف العلف الجزء الأكبر من التكاليف المتغيرة، تقتقر الشعبة الزراعية في القضاء إلى وجود كادر فني في الاختصاصات المائية والبيولوجية للأسماك، عدم وجود أي دعم مقدم من قبل الشعبة الزراعية أو مديرية زراعة المحافظة لأصحاب هذه المشاريع كما بينه المسؤولين في تلك الدوائر هناك إمكانية للتحكم، انخفاض حجم الاستثمار لهذه المشاريع في القضاء بسبب ارتفاع التكاليف الاستثمارية والتشغيلية وغياب الدعم الحكومي وضعف الاعتماد على القطاع الخاص لعدم توفر النوع الجيد من المستلزمات الإنتاجية وبالأسعار المناسبة مع اغرق السوق بالمنتج المستورد إضافة إلى ان اغلب أصحاب البحيرات لديهم مشاريع زراعية أخرى كالبيستة، تربية الحيوانات، زراعة الخضروات. أما التوصيات التي خرجت بها هذه الدراسة فهي، استلام الإصبعيات من القطاع الحكومي وذلك لضمان سلامتها من الأمراض مع توفيرها بسعر مدعوم فضلا عن تسويق المنتجات لضمان الحصول على سعر ملائم كذلك الحال بالنسبة للعلف. تدريب مربي الأسماك لرفع الكفاءة الفنية والإدارية لهم. اعتماد المزارع على نفسها في إنتاج الزريعة (الإصبعيات) بإنشاء أحواض الأمهات التي تستخدم في التفريخ لتقليل تكاليف الإنتاج، يجب ان تولي الدولة مشروعات الثروة السمكية اهتماما بالغا وعناية فائقة حيث تعد مصدر بروتين مهم ورخيص كما انها تعد مجال يمكن التوسع في الاستثمار فيه مما تساهم على استيعاب اعداد من الشباب العاطل عن العمل وكذلك زيادة هذه المشاريع يؤدي إلى زيادة في الدخل القومي.

ماكفادين جي، وآخرون (2011) : دراسة بعنوان تحليل سلسلة القيمة للمزارع السمكية المصرية، أجريت هذه الدراسة عام 2011، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي واعتمدت المقابلة والاستبيان كأداة للدراسة ركزت الدراسة على أربعة محافظات الأكثر أهمية من حيث إنتاج المزارع السمكية وهي كفر الشيخ والبحيرة والشرقية والفيوم، وكانت اهم نتائج هذه الدراسة، القطاع السمكي مستقر ويولد أرباح وفرص عمل كبيرة، تشير هذه الدراسة إلى تعرض القطاع ككل إلى ضغوط مالية متزايدة. ويمكن تجميع العوامل الحاسمة التي تواجه القطاع والتي تؤثر على الربحية في عوامل متعلقة بالمدخلات، وبالإنتاج، وبالتسويق والنقل وبيع المنتج، فيما يخص المدخلات فان سعر وجودة الأعلاف يؤثر على الأرباح، ان البنوك لا تدعم قروض هذا القطاع لأنها تعتبره عالي المخاطرة , ويعتمد التمويل على رأس المال الخاص أو عن طريق الائتمان من التجار أو مصانع الأعلاف، جودة الزريعة منخفضة، سوء نوعية المياه، انعدام فرص التمويل . أما فيما يخص الإنتاج فان العوامل العامة التي تؤثر على سلسلة القيمة ,الممارسات السيئة في التغذية، تصميم وبناء المزارع . إدارة الأسماك، التخزين، تتوافر العمالة , بنسبة للمزارع السمكية والأنشطة مثل الحصاد والتفريغ والتحميل لا

تحتاج إلى مهارة معقدة ولكن هناك أنشطة خاصة على مستوى المزرعة مثل الإدارة وإدارة التغذية تحتاج إلى خبراء متخصصين، وإن الإرشاد والتدريب يجب أن تتولاه الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية لكن يبدو أن خدمات الإرشاد لا تعمل بشكل جيد وأن المزارعين يحتاجون لرفع مستوى المهارات لديهم. يصنف مستوى القدرات والمهارات البشرية في بناء الأحواض وتصميم المزارع بالجيد في مصر، أما فيما يتعلق بتسويق الأسماك وتوزيعها فأن أهم العوامل انخفاض أسعار الأسماك تفضيل المستهلك للأسماك من المصادر الطبيعية، في بعض الأحوال سوء شبكات المواصلات في توصيل المنتج إلى السوق. أن أهم الأسماك المستزرعة التي تنمو في مصر البلطي والبري والمبروك وهناك استهلاك عالي للبلطي من قبل محدود الدخل والفقراء. ومن أهم توصيات هذه الدراسة دراسة التكاليف والعائد لإنتاج الأعلاف بالمزارع، التدريب على أفضل الممارسات الإدارية لإنتاج الأعلاف في المزارع واستخدام الأعلاف ودعم الحكومة في مراقبة المدخلات والمنتجات التي تنتجها مصانع الأعلاف. التدريب في مجال إنشاء وتصميم المزارع. التدريب على الإدارة الصحية المثلى للأسماك، إجراء البحوث ثم البدء بحملة توعية للمستهلك عن فوائد الأسماك المستزرعة وتحسين وضع العلامات التجارية للأسماك المستزرعة.

المنظمة العربية لتنمية الزراعة (2008) : دراسة بعنوان تطوير تقانات الاستزراع السمكي في الوطن العربي، أجريت هذه الدراسة في عام 2008 على مستوى الوطن العربي واستخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي حيث اعتمدت هذه الدراسة على تحليل الوضع الراهن لتربية الأحياء المائية، وكانت من أهم نتائج الدراسة أنه على رغم من أن البلدان العربية جميعها تطل على بحار والمحيطات إلا أن استغلال مياهها في تربية الأحياء المائية يعتبر حالة نادرة وشبه استثنائية في الوطن العربي في حين تمثل أوساط المياه العذبة الأوساط الأكثر أهمية في تربية الأسماك في الوطن العربي، تحققت قفزة نوعية في توظيف أوساط مائية غير تقليدية كتربية الأسماك في خزانات الري. بنسبة لتسويق منتجات الاستزراع السمكي تمايزت بعدة معيقات بالمستهلك، المنتج، البنى التحتية مواصفات المنتج والأطر التنظيمية، ترويج الإنتاج التكاملي بين الاستزراع السمكي والزراعة المحاصيل النباتية. من أهم التوصيات اصدرت تشريعات وطنية تفرض ترشيد استخدام المياه واستغلال طاقتها الإنتاجية بأشكال وأنماط متكاملة رفيقة بالبيئة. في مجال البحث العلمي ترسيخ التعاون العربي في مجال البحوث والتدريب وتنفيذ المشاريع الريادية وإقرار برامج عربية مشتركة من حيث المنهجية العلمية.

الدراسات السابقة الأجنبية

The Human Dimensions of Aquaculture Development in Maine Including a Governance Perspective. (2021)، Miller

دراسة بعنوان الأبعاد البشرية لتنمية تربية الأحياء المائية في ولاية مين بما في ذلك منظور الحوكمة، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد التحديات الاجتماعية و البيئية والفرص التي ينطوي عليها تطوير صناعة تربية الأحياء المائية في ولاية مين. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي واعتمدت المقابلة كأداة لدراسة شملت الدراسة 52 مبحوث من مزارعي الاستزراع السمكي والمنظمات الحكومية وغير الحكومية والمشرعين في الولاية، والمؤسسات الأكاديمية. من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة انه هناك تحديات بيئية تواجهه الاستزراع السمكي وهي درجات الحرارة، الأمراض، نقص الزريعة، جودة المياه، هناك تحديات تكنولوجية تواجه مشاريع الاستزراع السمكي ومنها الحاجة إلى البنية التحتية والابتكار. التوافر العام والوصول إلى المعدات، الحاجة إلى نقل التكنولوجيا من البلدان الأخرى وبين المزارعين. توصيل المنتجات الطازجة إلى الأسواق يمثل تحدياً في الأماكن البعيدة، أما الفرص التكنولوجية كانت في ابتكار الأنواع، خزانات الأرضية لإعادة التدوير ؛ طرق المعالجة صناعة الأعلاف،، البحث والتطوير على نطاق أوسع. هناك الكثير من الأنواع المختلفة التي يمكن زراعتها والعديد من الاستخدامات المختلفة مثل الأعشاب البحرية تستخدم صناعة مستحضرات التجميل، وصناعة الأسمدة، وصناعة الأغذية الجاهزة صناعة الأغذية المجمدة - حتى صناعة الأغذية الطازجة. الاهتمام بإعادة تدوير أنظمة تربية الأحياء المائية (RAS). هناك تحديات اجتماعية ثقافية وأهم التحديات نقص المعرفة والثقافة والتعليم حول الاستزراع المائي، والافتقار إلى المعرفة اللازمة لفهم المساهمة الإيجابية لتربية الأحياء المائية في الاقتصاد والمجتمعات، أما أهم الفرص الاجتماعية والثقافية في تربية الأحياء المائية هي تقديم برامج تدريبية تعليمية للمهنيين بها، تبني الاستزراع المائي وكذلك المناهج الدراسية في المدارس كأحد الجوانب الهامة للاستدامة الاجتماعية لنمو تربية الأحياء المائية في ولاية مين. هناك تحديات اقتصادية تواجهه تربية الأحياء المائية وهي الحصول على رأس المال وهو أكبر تحدي، ارتفاع تكاليف الدخل ، نقص التسويق، نقص الاستثمار الحكومي، المنافسة في السوق، معظم المزارعين غير قادرين على الحصول على قروض مصرفية، وشركات الاستثمار غير مهتمة بذلك الشركات الصغيرة التي لن تحقق إيرادات في السنوات القليلة الأولى من العمل.

معظم مزارع الاستزراع المائي في ولاية مين حجمها صغير وأقل جاذبية للبنوك التي تقدم القروض. ولن يحقق المزارعون أي أرباح خلال السنة الأولى من التربية، التحدي الرئيسي الآخر للمزارعين هو ارتفاع تكاليف بدء التشغيل المرتبطة بالمرزعة. أما بنسبة للفرص الاقتصادية فهي السوق منتجات تربية الأحياء المائية في ولاية مين، هي سوق قوية وبسبب حركة الغذاء المحلية، ورغبة المستهلكين في الولايات المتحدة شمال شرق الولايات المتحدة في شراء منتجات المأكولات البحرية من مصادر محلية من ولاية مين. وهناك فرصة تطوير التسويق على أساس علامة مين التجارية. ومن بين الفرص

الاقتصادية الإضافية التي تم تحديدها: خلق فرص عمل وظائف، تطوير التعاونيات، يجد المزارعون أيضًا استخدامات جديدة لمنتجاتهم بما في ذلك مستحضرات التجميل والأسمدة والوقود الحيوي بالإضافة إلى العديد من المنتجات الغذائية ذات القيمة المضافة.

An Evaluation of Factors Affecting Sustainability of Fish Farming ، (2016)•Kagiri Projects in Public Secondary Schools in Kiambu County.

دراسة بعوان تقييم العوامل التي تؤثر على الاستدامة لمشاريع المزارع السمكية في المدارس الثانوية العامة في مقاطعة كيامبو، هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في العوامل التي تؤثر على استدامة مشاريع الاستزراع السمكي في الثانوية العامة مدارس في مقاطعة كيامبو. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي كانت المجموعة المستهدفة للبحث 65 ثانوية عامة المدارس و 10 ضباط مصايد الأسماك بإجمالي 75 مستجيبًا. وكانت الأداة المستخدمة هي الاستبيان، أما النتائج التي خرجت بها الدراسة، انه برغم من ان مدراء يتم تدريبهم على إدارة المشاريع ألا انب استدامة مشاريع الاستزراع السمكي تتأثر بعدة عوامل ومن هذه العوامل انب تكاليف مدخلات الإنتاج عالية، والتكنولوجيا المستخدمة وذلك سيساعد على تحسين الإدارة والعوامل الاجتماعية والثقافية التي ستحدد اذا كانت هذه المشاريع منافسة للمشاريع الزراعية الأخرى. أما التوصيات التي خرجت بها الدراسة هي، يجب أن تكون حكومة كينيا أكثر انخراطًا في خفض تكاليف المدخلات في الاستزراع السمكي ولعب دورًا رئيسيًا أيضًا دور في ضمان حصول المزارعين على مدخلات عالية الجودة حتى يحصلوا عليها حصاد أفضل وبالتالي استدامة المشاريع، يجب على الحكومة أن تلعب دورًا رئيسيًا في ضمان إنتاج إصبعيات وأعلاف عالية الجودة. ينبغي على الحكومة الإرشاد ونشر المعلومات عن التقنيات الجديدة و يجب أن تضمن أن تكلفة الحصول على هذه التقنيات في متناول المزارعين لان التكنولوجيا مكلفة للغاية. تعزيز حملة "تناول المزيد من الأسماك" من خلال التثقيف المجتمعات المحيطة على أهمية الأسماك وبالتالي تشجيع الاستزراع السمكي.

Challenges Facing Fish Farming Development ، China S.(2013)• Wakhungu J.،Shitote Z. in Western Kenya.

دراسة بعنوان لتحديات التي تواجه تنمية الاستزراع السمكي في الغرب كينيا، اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي كانت إدارة الدراسة الاستبيان والمقابلة ، وكانت عينة الدراسة 192 مزارعًا يمثلون مجتمع الاستزراع السمكي في المنطقة. أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع أسعار أعلاف الأسماك، انخفاض أسعار الأسماك ونقص التمويل على رأس القائمة التحديات التي تواجه مزارعي الأسماك في تلك المنطقة. واجه مزارعو الأسماك عدة مشاكل في الإدارة التي تضمنت التكلفة العالية انخفاض جودة

الأعلاف، تجفيف الأحواض أثناء من توصيات الدراسة يجب على الحكومة إجراء عمليات تفتيش مفاجئة على الأعلاف بشكل متكرر للتأكد من جودتها. ان يتبنى مزارعو الأسماك أفضل الممارسات الإدارية في الاستزراع السمكي من أجل تحسين الأمن العدائي و سبل العيش من خلال زيادة الدخل. كما يجب تدريب مزارعي الأسماك على تركيب الأعلاف وتربية الأسماك للحفاظ على استدامة وجودة وتوفير التكاليف في الأعلاف والإصبعيات.

Assessment of Socio-Economic Analysis of Fish ، (2013) S. S and others، Ashley-Dejo Nigeria، Farming in Oyo State

دراسة بعنوان تقييم التحليل الاجتماعي والاقتصادي لتربية الأسماك في ولاية أويو، نيجيريا. هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الاجتماعي والاقتصادي للاستزراع السمكي، وصف الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لمزارعين الأسماك في منطقة الدراسة، التعرف على ممارسات وخصائص الاستزراع السمكي في منطقة الدراسة، تحديد معوقات الإنتاج المؤثرة في تنمية الاستزراع السمكي، تحديد تكاليف وعوائد الاستزراع السمكي والربحية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وكانت المقابلة أداة الدراسة واعتمدت الدراسة 222 مبحث من مزارعي الأسماك. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية، إنتاج تربية الأحياء المائية هو استثمار مربح، تربية الأسماك قادرة على خلق فرص عمل، زيادة الدخل وتحسين مستوى المعيشة، الأعلاف هي العامل الرئيسي من مدخلات الإنتاج الذي يؤثر على إنتاج الاستزراع السمكي، لوحظ مستوى كبير من الربح و مستوى كبير من تحسين الكفاءة البيئية في مزارع منطقة الدراسة. تقترح الدراسة تغيير في السياسات مثل الإرشاد والتعليم والائتمان التي تم تحديدها في الدراسة كمحددات مهمة لتعزيز الكفاءة الفنية للمزارع و والاهتمام من قبل الدولة حتى يكون الإنتاج السمكي المستدام في الدولة ونيجيريا بشكل عام.

Development potential and financial viability of fish ، (2008) Ruby Asmah farming in Ghana.

دراسة بعنوان الإمكانيات التنموية والمالية للاستزراع السمكي في غانا، هدفت الدراسة إلى إلقاء نظرة عامة على تنمية الاستزراع المائي في غانا ومعرفة العقبات التي تواجهه الاستزراع السمكي، بالإضافة إلى تقييم الجدوى المالية لعمليات الاستزراع المائي على مستويات مختلفة من الإنتاج. تقييم حجم وطبيعة الأسواق الوطنية وتجارة الاستزراع المائي، تحديد المجالات الملائمة اقتصادياً و بيئياً ، تنمية الاستزراع المائي في المياه العذبة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والاستبيان كأداة للدراسة وكان مجتمع الدراسة مزارعي الأسماك والتجار والمستهلكين، من اهم نتائج الدراسة ما يلي ان الاستزراع السمكي مستمر في النمو، من اهم المعوقات التي تواجهه الاستزراع السمكي نقص الزريعة

الجيدة، نقص مستوى الدعم الفني والمعرفة في ممارسات الاستزراع السمكي، ضعف العمليات ما بعد الحصاد وعدم الحفاظ على الأسماك مما يؤدي إلى قصر مدة الصلاحية.

4.2 التعقيب على الدراسات السابقة

نظرا لحدثة موضوع الدراسة، الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ما بين الاتجاه والجاهزية المؤسسية فإنه يوجد ندرة في الدراسات السابقة المحلية، ولوحظ ان هناك تقاربا في عناوينها ما بين اقتصاديات الثروة السمكية وإنتاج واستهلاك الأسماك والاستثمار في الموارد المائية بالإضافة إلى دراسة تتحدث عن تطوير تقانات الاستزراع السمكي في الوطن العربي. جاءت اغلب هذه الدراسات مستخدمة المنهج الوصفي والاستبيان والمقابلة كأداة لدراستها.

تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بكونها الأولى محليا التي تناولت موضوع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية من حيث واقع الاتجاه والجاهزية المؤسسية نحو مشاريع الاستزراع السمكي، وبينت الدراسة المعوقات التي تواجه مشاريع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية.

جدول (2.2) التعقيب على الدراسات السابقة

الدراسة	المتغيرات	الحدود المكانية	الحدود الزمانية	الحدود البشرية	المنهج	الأداة	النتائج والتوصيات
الساعي والقطان 2021	الاحتياجات التدريبية لحائزي المزارع السمكية البحرية	محافظة دمياط	2021	حائزي المزارع السمكية في محافظة دمياط	الوصفي الميداني	الاستبانة	هناك نقص في التدريبات والخبرة لأصحاب المزارع السمكية والخبرة المتوفرة هي خبرة مكتسبة.
أبو جياب وآخرون (2020)	رؤية تنموية مستدامة للاقتصاد الأزرق	قطاع غزة	2020	العاملين في الاستثمار والاستزراع السمكي والعاملين في الإدارة العامة لثروة السمكية	منهج وصفي	مقابلة	المؤسسات الحكومية تسعى لدعم مشاريع الاستزراع السمكي، هذا المشروع يساهم في سد العجز المتواجد في الأسماك. ومن اهم التوصيات بناء آليات حكومية مشجعة للاستثمار في قطاع الاقتصاد الأزرق. تشجيع التصنيع السمكي في قطاع غزة. ان يتم العمل في أجندة السياسات الوطنية القادمة استراتيجية تدعم تنمية وتطوير منظومة الاقتصاد

							الأزرق.
لطروش (2020)	الاستثمار في الموارد المائية	لولاية مستغانم	2020	مسؤولي قطاع الصيد البحري والمنتجات الصيدية والمستثمرين فيه	المنهج الوصفي	الزيارات الميدانية	تعمل الجزائر على توفير مناخا لتربية المائيات وهذا يسمح بترقية الاستثمارات سواء المحلية أو الأجنبية وهذا من خلال انتهاج سياسة استثمارية رشيدة. الاستثمارات في قطاع الصيد البحري وتربية المائيات لم تلعب دورا فعال في امتصاص البطالة ألا بكميات قليلة أوصت الدراسة بمنح الضمانات و الامتيازات الكافية لجلب المزيد من الاستثمارات في هذا القطاع الحيوي.
منصور(2019) (	الإنتاج السمكي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي	الوطن العربي	2019		تحليلي تاريخي موضوعي		تواجه تنمية الثروة السمكية العربية معوقات أهمها ضعف التمويل . ومن اهم التوصيات إنشاء المراكز البحثية العربية المتخصصة، في مجال الثروة السمكية. تشجيع التعاون العربي في مجال صناعة الأسماك، وتوفير وسائل نقل مناسبة لتسويقه

الشوا (2017)	الأفاق الاقتصادية لتنمية الثروة السمكية في قطاع غزة	قطاع غزة	2017	جهات الاختصاص وأصحاب ومدراء مشاريع الاستزراع السمكي في قطاع غزة	الوصفي	المقابلة	دور الحكومة والخطط الحكومية محدود في تشجيع المستثمرين و تسهيل وتوفير الوقود اللازم لمشاريع الاستزراع السمكي. مشاريع الاستزراع السمكي في قطاع غزة 3 مزارع فعالة لعام 2016 وهذا العدد قليل نسبية، وإنتاجهم ليس كافي لسد الفجوة المحلية. ضعف الكوادر الفنية لتحسين أساليب إنتاج الاستزراع السمكي.
احمد (2016)	تقويم التجارب الفعلية مزارع الأسماك بولاية الخرطوم	الخرطوم	الدراسة الاستبانة والملاحظة	العاملين في مجال الاستزراع السمكي في الخرطوم	الوصفي الاستقرائي ومنهج دراسة الحالة	الاستبانة والملاحظة	لا توجد زريعة سمكية (إصبعيات ذات جودة عالية) الأسماك المستزرعة هي أسماك البلطي والقرموط اهم التوصيات التي توصلت لها الدراسة، قيام مزارع نموذجية باستخدام التكنولوجيا الحديثة ونظام الاستزراع المكثف لزيادة الإنتاج في الولاية لتكون كمثال يحتذى به في إنشاء المزارع السمكية، العمل على إنشاء مفرخات صناعية للحصول على الزريعة بدل من استهلاك الزريعة من المصادر الطبيعية حتي لا تؤثر علي المخزون السمكي.

خليل والغنيمي (2014)	اقتصاديات إنتاج واستهلاك الأسماك في مصر	مصر	2014	-	التحليل الكمي والوصفي	دراسة نظرية	يعتبر الاستزراع السمكي هو المستقبل في إنتاج الأسماك في يجب الاهتمام به وتطويره وتطوير المفردات.
المرسي (2012)	بعنوان اقتصاديات الاستزراع السمكي في مصر	مصر	2012	مزارعي الاستزراع السمكي في محافظة الشرقية للموسم الإنتاجي 2010- 2011	المنهج الوصفي باستخدام	الاستبيان للمقابلة الشخصية	هناك العديد من المعوقات التي تواجه مشاريع الاستزراع السمكي أهمها ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج وخاصة الأعلاف ارتفاع نسبة النفوق في الزريعة . أهم توصيات الدراسة التنسيق مع الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية للحصول عن طريقها على الكمية المطلوبة من الزريعة في الميعاد المحدد وبالسعر المناسب.
جدران وآخرون 2012	بعنوان تحليل الكفاءة الاقتصادية لمزارع تربية الأسماك	محافظة واسط قضاء الصويرة- العراق	2007- 2008	مزارع تربية الأسماك	الوصفي	المقابلة	تكاليف الأعلاف تشكل الجزء الأكبر من تكلفة الإنتاج. الافتقار إلى وجود كادر فني في الاختصاصات المائية والبيولوجية للأسماك فلة الاستثمار بسبب ارتفاع التكاليف الاستثمارية والتشغيلية وغياب الدعم الحكومي وضعف الاعتماد على القطاع الخاص لعدم توفر النوع الجيد من

							المستلزمات الإنتاجية وبالأسعار.
ماكفادين جي، وأخرون (2011)	تحليل سلسلة القيمة للمزارع السمكية المصرية	مصر كفر الشيخ والبحيرة والشرقية والفيوم	2011	أصحاب المزارع السمكية	الوصفي	الاستبيان مقابلة	اهم المشاكل التي تواجه هذا القطاع التمويل , ارتفاع أسعار الأعلاف , انخفاض جودة الزريعة السمكية الأسماك المستزرعة التي تنمو في مصر البلطي والبوري والمبروك وهناك استهلاك عالي للبلطي من قبل محدودي الدخل والفقراء .
المنظمة العربية لتنمية الزراعية (2008)	تطوير تقانات الاستزراع السمكي في الوطن العربي	الوطن العربي	2008	-	الوصفي التحليلي	دراسة نظرية	لعب قطاع تربية الاحياء المائية دور مهم في تعزيز الأمن الغذائي ودهم الاقتصاد الوطني لذلك من الضرورة وضعه ضمن الاستراتيجيات الوطنية لتنميته وتطويره . عدم توفر الأعلاف بجودة عالية والاعتماد على الاستيراد في تأمينها وارتفاع تكاليفها. ضعف في تمويل هذا القطاع

الأنواع المستزرعة محدودة							
الدراسات الأجنبية							
هناك تحديات وفرص بيئية وتكنولوجية واجتماعية وثقافية واقتصادية تواجهه تربية الاحياء المائية.	المقابلة	الوصفي	مزارعي الاستزراع السمكي والمنظمات الحكومية وغير الحكومية والمشرعين في الولاية	2021	ولاية مين	الأبعاد البشرية لتنمية تربية الأحياء المائية في ولاية مين بما في ذلك منظور الحكومة	Miller,2021
تكاليف مدخلات الإنتاج عالية والتكنولوجيا المستخدمة ستساعد على تحسين ادارة المزارع السمكية التوصيات التي خرجت بها الدراسة هي، يجب أن تكون حكومة تخفض تكاليف المدخلات وان توفر إصبعيات وأعلاف عالية الجودة و تقديم الإرشاد.	استبيان	وصفي	مدراء مشاريع استزراع في المدارس الثانوية وضباط المصايد	2016	مقاطعة كيامبو- كينا	تقييم العوامل التي تؤثر على الاستدامة لمشاريع المزارع السمكية في المدارس الثانوية العامة في مقاطعة كيامبو	Kagiri,2016

Ashley-Dejo S. S and others,2013	تقييم التحليل الاجتماعي والاقتصادي لتربية الأسماك في ولاية أويو، نيجيريا	ولاية أويو، نيجيريا	2013	مزارعي الأسماك	الوصفي	المقابلة	تربية الأحياء المائية هو استثمار مربح حيث انها توفر فرص عمل وتعمل على زيادة الدخل وتحسين مستوى المعيشة الأعلاف هي العامل الرئيسي الذي يؤثر على إنتاج الاستزراع السمكي
Shitote Z. Wakhungu China ,J. S.(2013)	التحديات التي تواجه تنمية الاستزراع السمكي	الغرب كينيا	2013	مزارعي الأسماك	الوصفي	الاستبيان والمقابلة	اهم التحديات التي واجهت تنمية الاستزراع السمكي ارتفاع أسعار الأعلاف ،انخفاض أسعار الأسماك ونقص التمويل.
،Ruby Asmah 2008	الإمكانات التنموية والمالية للاستزراع السمكي في غانا	غانا	2008	مزارعي وتجار الأسماك	الوصفي	الاستبيان	الاستزراع السمكي مستمر في النمو من اهم المعوقات التي تواجهه الاستزراع السمكي نقص الزريعة الجيدة، نقص مستوى الدعم الفني والمعرفة في ممارسات الاستزراع السمكي، ضعف العمليات ما بعد الحصاد وعدم الحفاظ على الأسماك مما يؤدي إلى قصر مدة الصلاحية.

النمورة.2022	الاستزراع السمكي الاتجاهات والجاهزية المؤسسية	الضفة الغربية	2022	الموظفين المؤسسات التي في مشاريع الاستزراع السمكي، أصحاب مشاريع الاستزراع	الوصفي	الاستبيان المقابلة	ان هناك اتجاه داعم للاستزراع السمكي، اشد المعوقات التي تواجه مشاريع الاستزراع السمكي التكاليف الابتدائية للمشروع والأعلاف، ان الدافع الأكثر قوة للاتجاه نحو الاستزراع السمكي هو الأيمان بمصدر محلي موثوق للأسماك، اما بنسبة للجاهزية المؤسسية فقد اتسمت الجاهزية العامة نحو مشاريع الاستزراع السمكي بأنها صغيرة من المستوى الأول وأن اقل مستوى من الجاهزية العامة هي التشريعات والقوانين النازمة للاستزراع وتليها موقع وألوية لمشاريع الاستزراع في الخطط الاستراتيجية الوطنية. اما اعلى مستوى للجاهزية العامة هو الوعي العام بالمخاطر التي تحيط بالاستزراع السمكي وهناك جاهزية لإدارة هذه المخاطر ، القدرة التي تمتلكها المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي قد جاء كبير من المستوى الأول.
--------------	---	------------------	------	---	--------	-----------------------	---

الفصل الثالث

منهج وإجراءات الدراسة

1.3 مقدمة

يستعرض هذا الفصل منهج وإجراءات وأداة الدراسة وتصميمها واختبار صدقها وثباتها، وكذلك مجتمع وعينة الدراسة، والاختبارات الإحصائية التي استخدمت في الإجابة على الأسئلة واختبار الفرضيات.

2.3 منهجية الدراسة وإجراءاتها

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي في اعداد هذه الدراسة، حيث انه يعد الأنسب لمثل هذه النوع من الأبحاث والدراسات، فهو يهدف إلى وصف حاضر الظاهرة كما هي في الواقع ومن ثم تحليلها وتفسيرها وربطها بالظواهر الأخرى، وذلك للوصول إلى المعرفة الدقيقة لمشكلة الدراسة ولتحقيق فهم أفضل وأدق للظواهر المتعلقة بها والوقوف على دلائلها. اما إجراءات الدراسة التفصيلية فجاءت كما هو آت:

- في الجزء المتعلق بالإطار النظري والدراسات السابقة تم الرجوع للمؤشرات والمفاهيم والأسس النظرية التأصيلية التي احتوتها المنشورات السابقة للمؤسسات الدولية بالإضافة للدراسات البحثية والأدبيات السابقة المحلية والعربية والأجنبية.
- المقابلات الاستطلاعية: جاءت المقابلات الاستطلاعية مع مجموعة مصغرة من العاملين في مؤسسات عاملة وذات علاقة بالاستزراع السمكي لتحقيق تكامل أكبر لموضوع الدراسة ولمعرفة الواقع الذي تعيشه الضفة الغربية فيما يتعلق بمشاريع الاستزراع السمكي، مثل المهندس ياسر اشتيه نائب المدير العام للإدارة العامة للثروة السمكية - وزارة الزراعة، المهندس سامر جبارين مدير الاستزراع السمكي في المشروع الإنشائي العربي.
- أداة الدراسة: اعتمدت الدراسة الاستبيان كأداة رئيسة للدراسة والمقابلة لتدعيم نتائج الاستبيان. استند بناء الاستبيان على ما تضمنته الأدبيات والإطار النظري والدراسات السابقة. ولقد تم عرض الأداة على مجموعة من المبحوثين المتوقعين ومجموعة من أصحاب الخبرة للتأكد من

- تحليل البيانات وعرض النتائج: بعد جمع الاستبانات تم فرزها ثم ترميزها وتحليلها من خلال برنامج SPSS الإحصائي. ومن ثم تم استنباط الاستنتاجات واستخلاص التوصيات.

اعتمدت الباحثة في دراستها على الاستبيان كأداة بحث رئيسية (ملحق 1.3) والمقابلة كأداة مساندة (ملحق 2.3) ولقد قامت بتصميم الاستبيان بالاستعانة بالأبحاث والدراسات السابقة، وجاء الاستبيان موزعا على 3 محاور رئيسية، والتي بدورها توزعت على محاور فرعية كما في الجدول (1.3).

جدول 1.3: تصميم الاستبيان.

المحور	عدد الفقرات	نوع الإجابات
القسم الأول: البيانات التعريفية	10	مغلقة/مفتوحة/ مغلقة-مفتوحة
القسم الثاني: واقع الاستزراع السمكي	36	مغلقة/مفتوحة/
1.2 مفهوم الاستزراع السمكي	1	مفتوحة
2.2 الاتجاه نحو الاستزراع السمكي	1	مغلقة
3.2 مدلولات الاتجاه نحو الاستزراع السمكي	9	مغلقة
4.2 دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي	7	مغلقة
5.2 معوقات تطبيق الاستزراع السمكي	18	مغلقة
القسم الثالث: جاهزية المؤسسة لتطبيق الاستزراع السمكي	30	مغلقة
1.3 الجاهزية العامة مؤسسيا في مشاريع الاستزراع السمكي	8	مغلقة
2.3 القدرات التي تمتلكها المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي.	22	مغلقة
المجموع الكلي	76	مغلقة/مفتوحة/ مغلقة-مفتوحة

على الجانب الآخر تم استخدام تم استخدام المقابلة كأداة مساندة لدعم نتائج الدراسة بمعطيات من ارض الواقع من قبل أصحاب الخبرة والتجربة في مشاريع الاستزراع السمكي: الدكتور اسماعيل ادعيق، والمهندس سامر جبارين والمهندس خليل الرجبي

1.3.3. مقاييس الأداة:

جاءت مقاييس الاستبيان موزعه بشكل رئيس في الأسئلة الجوهرية على:

- مقياس سباعي لتحديد اتجاه المبحوثين نحو الاستزراع السمكي (داعم بدرجة كبيرة: 7، داعم بدرجة متوسطة: 6، داعم بدرجة ضعيفة: 5، محايد: 4، رافض بدرجة صغيرة: 3، رافض بدرجة متوسطة: 2 ورافض بدرجة كبيرة: 1).
- مقياس خماسي لكافة محاور واقع الاستزراع والجاهزية للاستزراع (درجة كبيرة جدا: 5، درجة كبيرة: 4، درجة متوسطة: 3، درجة صغيرة: 2 ودرجة صغيرة جدا: 1).

2.3.3. صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق الاستبيان تم عرضه على مشرفي البحث ومن ثم مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال الدراسة (جدول 2.3)، والذين حيث أبدوا بعض الملاحظات حولها وتم الأخذ بها وفق الأسس العلمية، لتصبح بعدها الأداة جاهزة للتوزيع على كامل المبحوثين.

جدول 2.3: محكمي الاستبيان

الاسم	التخصص	الصفة الوظيفية
1 د. معتز قطب	الدكتوراه في الكيمياء	أستاذ دراسات بيئية في جامعة القدس / عميد البحث العلمي سابقا
2 د. جمال ابو عمر	برفسور في علم الحيوان	أستاذ في كلية الزراعة جامعة النجاح الوطنية
3 د. اسماعيل ادعيق	دكتوراه في علم المعرفة الزراعية	وزير الزراعة السابق / رئيس مجلس ادارة شركة الوادي الزراعية
4 د. هارون العطاونة	دكتوراه اقتصاد وإرشاد زراعي	أستاذ في كلية الزراعة جامعة فلسطين التقنية الخضورى - العروب / مساعد عميد كلية الزراعة
5 م. ياسر اشنية	هندسة زراعية	مدير عام الثروة السمكية في وزارة الزراعة
6 م. سامر جبارين	ماجستير بيئة	مدير مشروع الاستزراع السمكي في المشروع الإنشائي العربي سابقا

كما وتم التحقق من صدق الأداة بعد الانتهاء من توزيعها وجمع البيانات من المبحوثين إحصائيا، وذلك عبر احتساب معامل ارتباط بيرسون بين الفقرات والمعدل العام لكل محور تنتمي اليه، وجاءت النتائج كما في الجدول (3.3).

جدول 3.3: معاملات ارتباط بيرسون بين المتوسطات الحسابية للفقرات والمحاور التي تنتمي إليها.

مدلولات الاتجاه	الفقرة	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
	معامل الارتباط	.768**	.668**	.661**	.794**	.764**	.631**	.794**	.620**	.663**
	مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
دوافع الاتجاه	الفقرة	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7		
	معامل الارتباط	.708**	.611**	.798**	0.804	.704**	.839**	.659**		
	مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
معيقات الاتجاه	الفقرة	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
	معامل الارتباط	0.202	.430**	0.173	.500**	.413**	.354**	.549**	.435**	.526**
	مستوى الدلالة	0.147	0.001	0.214	0.000	0.002	0.009	0.000	0.001	0.000
	الفقرة	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18
	معامل الارتباط	.637**	.668**	.701**	.556**	.396**	.530**	.588**	.545**	.581**
	مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
الجاهزية العامة	الفقرة	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	
	معامل الارتباط	.760**	.749**	.747**	.720**	.838**	.760**	.755**	.741**	
	مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
قدرة المؤسسات	الفقرة	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
	معامل الارتباط	.460**	.463**	.377**	.415**	.370**	.434**	.421**	.451**	.528**
	مستوى الدلالة	0.001	0.000	0.005	0.002	0.006	0.001	0.002	0.001	0.000
	الفقرة	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18

.596**	.510**	.643**	.512**	.322*	.417**	.504**	.429**	.571**	معامل الارتباط
0.000	0.000	0.601	0.000	0.019	0.002	0.000	0.001	0.000	مستوى الدلالة
					H22	H21	H20	H19	الفقرة
					.505**	.451**	.483**	.538**	معامل الارتباط
					0.000	0.001	0.000	0.000	مستوى الدلالة

من الجدول (3.3)، يمكن القول برفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود ارتباط بين الفقرات ومحاورها وذلك استدلالاً بقيم الدلات المحسوبة والتي جاءت جميعها أقل من 0.05. كما ويستدل بقيم معامل الارتباط المرتفعة على قوة الارتباط بين الفقرات ومحاورها بما يؤكد صدق الاستبيان.

3.3.3. اختبار ثبات الاستبيان:

للتأكد من ثبات الأداة تم احتساب معامل كرونباخ الفا ومعامل التجزئة النصفية وجاءت النتائج كما في الجدول (4.3).

جدول 4.3: نتائج اختبار كرونباخ الفا والتجزئة النصفية

الرقم	البعد	عدد الفقرات	معامل كرونباخ الفا	معامل جوتمان 1 سبيرمان - بروان
1	مدلولات الاتجاه نحو الاستزراع السمكي	9	.866	.827
2	دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي	7	.853	.761
3	المعيقات تطبيق الاستزراع السمكي	18	.818	.635
5	الاستزراع السمكي	34	.747	.759
6	الجاهزية العامة في مجال الاستزراع السمكي	8	.892	.727
7	القدرات التي تمتلكها المؤسسات في مجال الاستزراع السمكي	22	.944	.894
8	الجاهزية لتطبيق الاستزراع السمكي	30	.947	.874

من الجدول (4.3)، يمكن القول بثبات الاستبيان وهو ما يستدل عليه بالقيم المرتفعة لكل من معاملي كرونباخ الفا وجتمان للتجزئة النصفية، وكذلك القول بسلامة توزيع الاستبيان على كامل المبحوثين.

4.3 حدود الدراسة ومحدداتها والصعوبات التي واجهت الباحثة

تمثلت حدود الدراسة فيما يأتي:

- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفترة الواقعة بين شهري أذار وأب من عام 2022.

- الحدود المكانية: تمثلت في محافظات الضفة الغربية (الخليل، بيت لحم، القدس، رام الله، أريحا، نابلس، جنين، طوباس، طولكرم، قلقيلية، سلفيت)
- حدود بشرية: تمثلت في موظفي المؤسسات التي عملت في مجال الاستزراع السمكي وأصحاب الخبرة من مالكي أو عملي مشاريع الاستزراع السمكي ولديهم المعرفة والجاهزية للإجابة على الاستبيان.
- مجتمع وعينة الدراسة: الموظفون يمتلكون المعرفة والجاهزية للإجابة على أسئلة الاستبيان في المؤسسات التي عملت في مجال الاستزراع السمكي.

اما محددات الدراسة فتمثلت فيما هو آت:

- الاستزراع السمكي وتحدد بالاتجاه نحو الاستزراع السمكي، مدلولات الاتجاه، دوافع الاتجاه، معوقات تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي
- الجاهزية نحو مشاريع الاستزراع السمكي وتحدد بالجاهزية العامة لمشاريع الاستزراع السمكي، القدرة التي تمتلكها المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي.

اما اهم الصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء اعداد الدراسة:

- عدم وجود دراسات سابقة محلية تتحدث حول موضوع الاتجاهات والجاهزية المؤسسية لمشاريع الاستزراع السمكي.
- صعوبة جمع البيانات من المبحوثين: بسبب ان العدد المتوفر من المبحوثين قليل وحادثة الموضوع وحادثة الخبرة لدى بعضهم حيث ان الاستزراع السمكي يعتبر نشاط جديد وغير منتشر في الضفة الغربية مثل المشاريع الاقتصادية الأخرى، بالإضافة إلى ان المؤسسات العاملة في هذا المجال محدودة حيث تعمل في مجال القطاع الزراعي وأنشطته الأخرى بشكل أكبر.

5.3 عينة المبحوثين وخصائصهم

لقد جاءت عينة المبحوثين المستهدفين بالاستبيان صدفية وبواقع 53 مبحوث، واما اهم خصائصهم الديمغرافية والمؤسسية فجاءت كما هو ات (جدول 3.5):

جدول 5.3: خصائص المبحوثين

النسبة المئوية	التكرار	الخاصية	
11.3	6	30 سنة فأقل	العمر
15.1	8	31-35 سنة	
18.9	10	36-40 سنة	
15.1	8	41-45 سنة	
24.5	13	46-50 سنة	
15.1	8	51 سنة فأكثر	
83.0	44	ذكر	الجنس
17.0	9	أنثى	
17.0	9	دبلوم متوسط فأدنى	المؤهل العلمي
47.2	25	بكالوريوس	
3.8	2	دبلوم عالي	
32.1	17	ماجستير فأعلى	
60.4	32	هندسة زراعية	مجال التخصص العلمي
7.5	4	طب بيطري	
7.5	4	ادارة اعمال	
11.3	6	ثانوية عامة	
1.9	1	محاسب	
1.9	1	فني مختبر	
1.9	1	تنمية مجتمعية	
1.9	1	علم اجتماع تطبيقي	
1.9	1	هندسة مياه	
1.9	1	هندسة اتصالات	
1.9	1	دبلوم إنتاج حيواني	
1.9	1	مشروع سلقيت	مؤسسة العمل
45.3	24	وزارة الزراعة	
1.9	1	مشروع يطا	
1.9	1	مشروع طوباس 1	
1.9	1	مشروع طوباس 2	
1.9	1	مشروع طول كرم	
1.9	1	مشروع الزبادة جنين 1	
1.9	1	مشروع الزبادة جنين 2	
1.9	1	مشروع الخليل	

7.5	4	اتحاد لجان العمل الزراعي	
1.9	1	بلدية قلقيلية	
3.8	2	المشروع الإنشائي العربي	
1.9	1	الإغاثة الزراعية	
5.7	3	المركز الفلسطيني لتنمية الاقتصاد والاجتماعية	
1.9	1	مؤسسة العمل ضد الجوع ACF	
1.9	1	جامعة النجاح الوطنية النصارية	
1.9	1	مشروع نابلس	
1.9	1	مؤسسة أريج	
1.9	1	جايا	
1.9	1	شركة الوادي للاستثمار الزراعي	
1.9	1	مشروع الجملة جنين	
1.9	1	المركز الوطني للبحوث الزراعية	
3.8	2	مشروع الشريف دورا	
28.3	15	مدير مشروع الاستزراع	المسمى الوظيفي
30.2	16	رئيس قسم الأسماك	
9.4	5	مدير دائرة	
1.9	1	مدير عام المشروع الإنشائي العربي	
5.7	3	منسق مشاريع	
1.9	1	نائب مدير عام	
1.9	1	رئيس قسم البرامج	
1.9	1	مدير دائرة البرامج	
1.9	1	مهندس المشروع	
3.8	2	مدير مشاريع في المؤسسة	
1.9	1	مدير مكتب جايا	
1.9	1	رئيس مجلس الإدارة	
7.5	4	رئيس قسم	
1.9	1	رئيس قسم أمراض وصحة حيوان	
41.5	22	1-5 سنوات	الخبرة في الاستزراع السمكي
39.6	21	6-10 سنوات	
11.3	6	11-15 سنة	
7.5	4	16-20 سنة	

عمر المشروع	2 سنة	2	3.8
	3 سنوات	5	9.4
	مؤسسة (لا يوجد مشروع)	36	67.9
	5 سنوات	3	5.7
	6 سنوات	1	1.9
	8 سنوات	1	1.9
	10 سنوات	2	3.8
	11 سنة	3	5.7
نوع الملكية	ملكية فردية	11	20.8
	ملكية عامة	4	7.5
	شراكة	2	3.8
	مؤسسة (لا يوجد مشروع)	36	67.9
المحافظة	سلفيت	3	5.7
	الخليل	16	30.2
	رام الله	5	9.4
	جنين	5	9.4
	نابلس	3	5.7
	طوباس	6	11.3
	طولكرم	2	3.8
	قلقيلية	2	3.8
	أريحا	8	15.1
	القدس	1	1.9
	بيت لحم	2	3.8
عدد المبحوثين الكلي			100
			53

من جدول (5.3)، يمكن تلخيص ما يأتي:

- من حيث العمر: يتوزع المبحوثين بنسب متقاربة بين جميع الفئات العمرية بما يقرب (15%) لكل فئة غير ان الفئة الأكبر كانت من 46-50 سنة (بواقع 24.5%). ما يؤثر على ان الانخراط في الاستزراع السمكي غير منحصر في فئة عمرية دون غيرها.
- الجنس: 83% من الذكور و17% فقط من الإناث. وهو ما يمكن ان يعزى إلى ان مثل هذا العمل يتطلب التنقل الكثير والعمل ليلا ونهارا وهو ما يصعب على الإناث في بيئة اجتماعية

ذكورية، كما ان الإناث تميل للعمل في الوظائف المحددة الوقت والتي تبدأ مع بداية النهار وتنتهي في منتصفه كالتعليم مثلاً.

- المؤهل العلمي: غالبية المبحوثين هم من حملة شهادة البكالوريوس (47.2%) ومن ثم الماجستير (32.1%)، وهو ما ينسجم مع الواقع التعليمي العام في فلسطين.
- التخصص العلمي: غالبية المبحوثين هم من المهندسين الزراعيين (60.4%) وهو ما ينسجم مع مجال عمل الاستزراع الذي هو بالأساس نشاط زراعي بامتياز.
- مؤسسة العمل: تمثل وزارة الزراعة الجسم الزراعي الرئيسي العامل في فلسطين الجسم المحتضن لأكثر المبحوثين بواقع (45.3%) وهو أيضاً طبيعي فهو الجسم المختص والزراعي للأنشطة الزراعية بمختلف قطاعاتها في فلسطين.
- المسمى الوظيفي: مدير مشروع الاستزراع ورئيس قسم الأسماك (بواقع تقريباً 30%) لكل منهما تمثل غالبية المبحوثين، وذلك يمكن ان يعزى إلى ان كليهما يمثلان راس الهرم الإداري في مشروع الاستزراع سواء في حالة العمل في المؤسسات أو حالة امتلاك وإدارة المشروع.
- الخبرة في الاستزراع: 5 سنوات فاقل تمثل غالبية المبحوثين (41.5%) ثم 6-10 سنوات (39.6%)، وهذا ينسجم فعلياً مع حداثة تجربة الاستزراع السمكي حديثة الولادة في فلسطين.
- عمر المشروع: غالبية للمبحوثين (67.9%) هم من موظفي المؤسسات والذين ليس لديهم مشاريع، اما أصحاب المشاريع فغالبيتهم من ممن أنشأ مشروعه في الـ 5 سنوات الأخيرة وهذا وينسجم مع حداثة التجربة الفلسطينية في هذا المجال.
- نوعية الملكية: غالبية المبحوثين من حيث المبدأ موظفي مؤسسات (67.9%)، واما أصحاب المشاريع فغالبيتهم من أصحاب الملكيات الفردية (20.8%).
- من حيث المحافظات: جاءت غالبية المبحوثين من الخليل (30.3%)، يليها أريحا (15.1%)، ثم توزيع شبه متساوي على باقي محافظات الضفة.

6.3 تحليل البيانات

الاختبارات الإحصائية التي استخدمت في الدراسة يلخصها الجدول (6.3) أدناه:

جدول 6.3: الاختبارات الإحصائية التي تم استخدامها في الدراسة.

الاختبار	الهدف من الاختبار
----------	-------------------

معامل ارتباط بيرسون	اختبار الصدق: يكون الاختبار دال إذا كانت قيمة الدلالة المحسوبة 0.05 فاقل. ولكما اقتربت فقيم معامل الارتباط من 1.0 تزداد قوة الارتباط
- معامل كرونباخ الفا - اختبار التجزئة النصفية	اختبار ثبات الأداة. كلما اقتربت القيمة من 1.00 صحيح كانت أكثر دلالة. تعتمد القيم عادة الأكبر من 0.70 كقيم دالة على الثبات.
التكرارات والنسب المئوية	تستخدم لوصف خصائص عينة المبحوثين
اختبار توزيع البيانات	إذا كانت القيم الوسط والوسيط والمنوال غير متساوية يكون التوزيع غير طبيعي.
- الوسط الوسيط والمنوال - كولموجروف سميرونوف	يستخدم كولموجروف إذا كان عدد المبحوثين 50 فأكثر والا شابيرو-ويلك. ويكون التوزيع غير طبيعي في حال جاءت قيم الدلالة المحسوبة 0.05 فاقل.
اختبار الانحراف المعياري والمتوسط الحسابي	تستخدم للإجابة على الأسئلة باحتساب المتوسطات، والانحراف المعياري لبيان مستوى التششت في الإجابات
اختبار الفرضيات	يستخدم لاختبار الفرضيات وتأثير المتغيرات في حالة: - إذا كان توزيع البيانات غير طبيعي وان يكون للمتغير معيارين - إذا كان توزيع البيانات غير طبيعي وان يكون للمتغير 3 معايير فأكثر
- مان وتتي - كروسكال فالس	

6.3 اختبار توزيع البيانات

لمعرفة نوع الاختبارات الإحصائية الواجب استخدامها في الفرضيات الخاصة باختبار تأثير خصائص المبحوثين على إجاباتهم، كان لا بد من اختبار توزيع البيانات، لذلك تم استخدام الوسط الوسيط والمنوال، واختبار كولموجروف سميرونوف كون المبحوثين أكثر من 50، وجاءت النتائج كما في الجدول (7.3).

جدول 7.3: اختبارات توزيع البيانات.

رقم الفقرة	قيمة الدلالة	الوسط	الوسيط	المنوال	نوع التوزيع
	اختبار كولمجروف سميرونوف				طبيعي/غير طبيعي
D1	.000	4.06	4.00	5	غير طبيعي
D2	.000	3.49	4.00	4	غير طبيعي
D3	.000	3.94	4.00	4	غير طبيعي
D4	.000	4.43	5.00	5	غير طبيعي
D5	.000	4.38	5.00	5	غير طبيعي

غير طبيعي	5	5.00	4.38	.000	D6
غير طبيعي	5	4.00	4.17	.000	D7
غير طبيعي	5	5.00	4.60	.000	D8
غير طبيعي	5	5.00	4.58	.000	D9
غير طبيعي	5	5.00	4.60	.000	E1
غير طبيعي	4	4.00	3.75	.000	E2
غير طبيعي	4	4.00	4.06	.000	E3
غير طبيعي	4	4.00	4.21	.000	E4
غير طبيعي	5	5.00	4.49	.000	E5
غير طبيعي	5	5.00	4.45	.000	E6
غير طبيعي	5	4.00	4.38	.000	E7
غير طبيعي	4	4.00	3.83	.000	F1
غير طبيعي	4	4.00	3.74	.000	F2
غير طبيعي	4	4.00	4.06	.000	F3
غير طبيعي	3	4.00	3.60	.000	F4
غير طبيعي	4	3.00	3.28	.000	F5
غير طبيعي	5	4.00	3.83	.000	F6
غير طبيعي	4	4.00	3.68	.000	F7
غير طبيعي	4	4.00	3.57	.000	F8
غير طبيعي	3	3.00	3.17	.001	F9
غير طبيعي	3	4.00	3.60	.000	F10
غير طبيعي	3	4.00	3.70	.000	F11
غير طبيعي	3	4.00	3.53	.000	F12
غير طبيعي	4	4.00	3.58	.000	F13
غير طبيعي	3	4.00	3.62	.000	F14
غير طبيعي	3	3.00	3.36	.000	F15
غير طبيعي	3	4.00	3.66	.000	F16
غير طبيعي	3	3.00	2.91	.000	F17
غير طبيعي	3	3.00	3.26	.000	F18

غير طبيعي	3	3.00	2.91	.000	G1
غير طبيعي	3	3.00	2.87	.000	G2
غير طبيعي	3	3.00	2.77	.000	G3
غير طبيعي	3	3.00	2.63	.000	G4
غير طبيعي	3	3.00	3.09	.000	G5
غير طبيعي	3	3.00	3.21	.000	G6
غير طبيعي	3	3.00	3.10	.000	G7
غير طبيعي	3	3.00	3.17	.000	G8
غير طبيعي	4	4.00	3.55	.000	H1
غير طبيعي	4	4.00	3.57	.000	H2
غير طبيعي	4	4.00	3.62	.000	H3
غير طبيعي	4	4.00	3.60	.000	H4
غير طبيعي	4	4.00	3.75	.000	H5
غير طبيعي	3	3.00	3.09	.000	H6
غير طبيعي	4	3.00	3.42	.000	H7
غير طبيعي	4	4.00	3.72	.000	H8
غير طبيعي	4	4.00	3.81	.000	H9
غير طبيعي	4	4.00	3.60	.000	H10
غير طبيعي	3	3.00	2.96	.000	H11
غير طبيعي	2a	3.00	3.15	.000	H12
غير طبيعي	4	3.00	3.34	.000	H13
غير طبيعي	4	4.00	3.32	.000	H14
غير طبيعي	4	3.00	3.32	.000	H15
غير طبيعي	4	3.50	3.35	.000	H16
غير طبيعي	4	4.00	3.49	.000	H17
غير طبيعي	4	3.00	3.11	.000	H18
غير طبيعي	4	3.00	3.32	.000	H19
غير طبيعي	4	4.00	3.30	.000	H20
غير طبيعي	4	4.00	3.49	.000	H21

H22	.000	3.45	4.00	4	غير طبيعي
-----	------	------	------	---	-----------

يلاحظ من جدول (7.3) ان قيم الوسط والوسيط والمنوال غير متساوية لمجموع المتغيرات وهذا يعني ان التوزيع غير طبيعي. و يلاحظ أن اختبار كولموجروف-سميرنوف جاءت قيم دلالاته المحسوبة اقل من 0.05 بمعنى رفض الفرضية الصفرية القائلة بان التوزيع طبيعي. وعليه فتوزيع البيانات غير طبيعي واقتضى استخدام الاختبارات غير المعلمية وهي مان ويتي وكروسكال فالس لاختبار تأثير خصائص المبحوثين على إجاباتهم.

7.3 تصنيف مقياس الدراسة

تسهيلاً لقراءة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين، تم تصنيفها وتوزيعها على مجموعات وفئات كما في الجدول (8.3)

جدول 8.3: تصنيف المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين حول الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ما بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية (معدل عن قنام 2009).

متوسط الحسابي		المستوى	مدلولات الاتجاه نحو الاستزراع السمكي	دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي	معيقات تطبيق الاستزراع السمكي	الجاهزية العامة مؤسسيا في مجال الاستزراع السمكي	امتلاك المؤسسات القدرة في مجال الاستزراع السمكي
5:00-4.51	كبيرة جدا	مستوى 2	↑	↑	↑	↑	مستوى جاهزية اعلى
4.50-4.01		مستوى 1					
4.00-3.51	كبيرة	مستوى 2					
3.50-3.01		مستوى 1					
متوسطة							3:00
2.99-250	صغيرة	مستوى 1	↓	↓	↓	↓	مستوى جاهزية اقل
2.49-2.00		مستوى 2					
1.99-1.50	صغيرة جدا	مستوى 1					
1.49-1.00		مستوى 2					
			مدلولات اقل قوة	دوافع اقل تأثير	شدة المعيق تقل	مستوى جاهزية اقل	

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

1.4 مقدمة

يعرض هذا الفصل نتائج الاختبارات الإحصائية الهادفة للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

2.4 واقع الاستزراع السمكي

في إطار أجابه الدراسة على السؤال البحثي حول واقع الاستزراع السمكي من حيث: مفهوم المبحوثين للاستزراع، واتجاهاتهم نحوه، ومدلولات الاتجاه ودوافعه، ومعوقات تطبيق مشاريع الاستزراع، تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وجاءت النتائج كما هو أدناه:

1.2.4 مفهوم المبحوثين للاستزراع السمكي

بمراجعة ما أورده المبحوثين من تعريفات للاستزراع السمكي، وبرغم اختلاف الصياغات إلا ان مجموع التعريفات جاءت منطقية ومتفقة مع تعريف الادبيات للاستزراع السمكي في الإطار العام، وهو ما يعكس فهم ووعي من المبحوثين بموضوع الدراسة سواء من واقع دراستهم وتعلمهم أو من واقع خبرتهم وتجربتهم الميدانية.

2.2.4 الاتجاه نحو الاستزراع السمكي:

جاءت نتائج الدراسة حول اتجاه المبحوثين نحو الاستزراع السمكي كما يأتي: 69.8% داعمين بدرجة

كبيراً جداً، و26.4% داعمين بدرجة متوسطة و3.8% داعمين بدرجة ضعيفة، بمعنى ان جميع المبحوثين باختلاف درجات دعمهم جاءوا داعمين لمشاريع الاستزراع. واما المتوسط الحسابي لإجاباتهم فكان 6.66 من 7 وهو ما يعكس قوة دعمهم لمشاريع الاستزراع السمكي.

3.2.4. مدلولات اتجاهات المبحوثين نحو والاستزراع السمكي:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول مدلولات اتجاههم نحو الاستزراع السمكي يلخصها جدول (1.4).

جدول 1.4: المتوسطات الحسابية حول مدلولات الاتجاه نحو مشاريع الاستزراع السمكي.

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
D1	الاستعداد للمشاركة في حملات التوعية حول مشاريع الاستزراع السمكي	4.06	0.949
D2	الاستعداد للاستثمار في مشاريع الاستزراع السمكي	3.49	1.103
D3	نصح الآخرين بالتوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي	3.94	0.77
D4	مطالبة المؤسسات الرسمية بدعم الاستزراع السمكي (ماليا، فنيا)	4.43	0.721
D5	التعاون مع المؤسسات المهمة بمشاريع الاستزراع السمكي	4.38	0.814
D6	مطالبة وزارة الزراعة بتبني الاستزراع السمكي ضمن خططها الاستراتيجية	4.38	0.837
D7	الجاهزية لإنجاز أي عمل يوكل الي في مجال الاستزراع السمكي	4.17	0.955
D8	مطالبة ذوي الخبرة الزراعية دعم ممارسات الاستزراع السمكي	4.60	0.494
D9	مطالبة المراكز العلمية (البحثية والأكاديمية) بالمشاركة الفاعلة في رفع كفاءة مشاريع الاستزراع السمكي	4.58	0.57
المعدل العام للمحور		4.23	0.5715
نتائج المقابلة	جاءت نتائج الدراسة حول مدلولات الاستزراع السمكي • هناك رغبة من مستثمرين في القطاع الخاص للاستثمار في مشاريع الاستزراع السمكي • هناك تعاون من قبل المؤسسات المهمة في مشاريع الاستزراع السمكي مثل وزارة الزراعة والمركز الفلسطيني لتنمية الاقتصادية والاجتماعية وجاكا في تقديم الدعم والمساعدة.		

يلاحظ من الجدول (1.4) ان المتوسط الحسابي العام لمدلولات الاتجاه نحو الاستزراع السمكي (4.23) جاء بدرجة كبيرة جداً من المستوى الأول وهذا يدل على دعم ورغبة المؤسسات في تبني

مشاريع الاستزراع السمكي. و يلاحظ ان أكثر المدلولات قوة جاءت تتازليا بدرجة كبيرة جدا من المستوى الأول إلى كبيرة جدا من المستوى الثاني:

- مطالبة ذوي الخبرة الزراعية بدعم ممارسات الاستزراع السمكي: متوسط 4.60.
- مطالبة المراكز العلمية (البحثية والأكاديمية) بالمشاركة الفاعلة في رفع كفاءة مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 4.58.
- التعاون مع المؤسسات المهمة بمشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 4.38.
- مطالبة وزارة الزراعة بتبني الاستزراع السمكي ضمن خطتها الاستراتيجية: متوسط 4.38.

ما سبق يمكن ان يعزى إلى حداثة التجربة الفلسطينية والحاجة الي التحفيز والدعم بكافة أشكاله وأنواعه ومن كافة الجهات.

على الجانب الآخر جاء اقل المدلولات شدة بدرجة كبيرة من المستوى الأول "الاستعداد للاستثمار في مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط حسابي 3.49. وهو ما يمكن ان يعزى إلى ان الاستعداد للاستثمار بعد اقتصادي خالص، والخوف من المخاطرة في ظل الأوضاع غير المستقرة فلسطينيا الي جانب حداثة التجربة.

من حيث الانحراف المعياري للإجابات فقد تراوح قيمه بين 0.494 و 1.103، وهو انحراف منخفض الي مرتفع، فهناك إجماع من المبحوثين على مدلولات واختلافات على أخرى، فكلما انخفض الانحراف المعياري كانت إشارة على إجماع أكبر من المبحوثين حول المدلول، والعكس صحيح.

عند مقارنة نتائج الاستبيان بنتائج المقابلة يمكن القول بانها جاءت مؤكدة وداعمة لبعضها البعض، وأنها تشير الي دعائم وروافع يمكن ان تسهم في نجاح التجربة الفلسطينية في الاستزراع السمكي.

4.2.4 دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول دوافع اتجاههم نحو الاستزراع السمكي يلخصها جدول (2.4).

جدول 2.4: المتوسطات الحسابية حول دوافع الاتجاه نحو مشاريع الاستزراع السمكي.

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
E1	الإيمان بالحاجة الي مصدر محلي موثوق للأسماك الطازجة (نتيجة غياب مصدر محلي طبيعي لها في الضفة الغربية ومنع إسرائيل جلبها من غزة)	4.60	0.599
E2	الجدوى الاقتصادية المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي	3.75	0.782
E3	المساهمة المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي في تحسين الأمن الغذائي (عبر توفير مصدر محلي للأسماك في متناول الجميع)	4.06	0.842
E4	تفتح مشاريع الاستزراع السمكي أفاق جديدة (استثمارية، فرص عمل)	4.21	0.717
E5	صداقة مشاريع الاستزراع السمكي للبيئة (تلوث بالحد الأدنى)	4.49	0.775
E6	توفير مشاريع الاستزراع السمكي لطعام عالي القيمة الزراعية	4.45	0.722
E7	تمثيل مشاريع الاستزراع السمكي نموذجاً لاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة (خصوصاً المياه: استزراع سمكي ثم إعادة استخدام في الزراعة)	4.38	0.686
المعدل العام للمحور			
0.536			4.28
اما نتائج المقابلة حول دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي كانت كما يأتي: • رغبة المستهلك في منتج محلي طازج وغير مجمد ومن مصادر موثوقة. • الاستخدام المزدوج للمياه والاستفادة منها في تربية الأسماك وري النباتات وما تحتويه من أسمدة عضوية مغذية. • لا تمثل الجدوى الاقتصادية المتوقعة من مشاريع الاستزراع السمكي دافع قوي للاتجاه نحو مشاريع الاستزراع السمكي حيث ان أسعار الأعلاف مرتفعة جداً بالإضافة الي ارتفاع أسعار نقلها من الداخل المحتل الي المزارع وتشكل 80 % من تكلفة الإنتاج وهذا يخفض من الجدوى الاقتصادية المتوقعة للمشاريع.			نتائج المقابلة

يلاحظ من الجدول (2.4) ان المتوسط الحسابي العام دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي (4.28) جاء بدرجة كبيرة جداً من المستوى الأول وهذا يدل على قوة دوافع المؤسسات في تبني مشاريع الاستزراع السمكي. ويلاحظ ان أكثر الدوافع قوة جاءت تنازلياً بدرجة كبيرة جداً من المستوى الأول الي كبيرة جداً من المستوى الثاني:

- الإيمان بالحاجة إلى مصدر محلي موثوق للأسماك الطازجة (نتيجة غياب مصدر محلي طبيعي لها في الضفة الغربية ومنع إسرائيل جلبها من غزة): متوسط 4.60.

- صداقة مشاريع الاستزراع السمكي للبيئة (تلوث بالحد الأدنى): متوسط 4.49.
- توفير مشاريع الاستزراع السمكي لطعام عالي القيمة الزراعية: متوسط 4.45.
- تمثيل مشاريع الاستزراع السمكي نموذجا لاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة (خصوصا المياه: استزراع سمكي ثم إعادة استخدام في الزراعة): متوسط 4.38.

ما سبق يمكن ان يعزى إلى الإدراك الفلسطيني والحاجة الفلسطينية إلى غذاء بقيمة عالية يفتقد اليه الفلسطينيون نتيجة الحصار والممارسات الإسرائيلية، وكذلك يعزى إلى الوعي البيئي الفلسطيني بضرورة استدامة الموارد وحماية البيئة لتحقيق حياة كريمة للإنسان الفلسطيني.

على الجانب الآخر جاء اقل المدلولات شدة بدرجة كبيرة من المستوى الثاني " الجدوى الاقتصادية المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي: متوسط حسابي 3.75. مما سبق يمكن ان يعزى ذلك إلى انه برغم أهمية الجانب الاقتصادي للفلسطينيين إلا انهم متخوفين وبشدة من الممارسات الإسرائيلية وقودها على أنشطتهم الزراعية فلا يضعون امل كبيرا على مشاريع الاستزراع اقتصاديا، وما يزيد من مخاوفهم هو حداثة التجربة وصغر حجم المشاريع، مما يجعلهم لا يلمسون الجدوى الاقتصادية بشكل واضح.

من حيث الانحراف المعياري للإجابات فقد تراوح قيمه بين 0.599 و 0.842، وهو انحراف منخفض إلى متوسط، فهناك إجماع من المبحوثين على مجموعة دوافع واختلافات على أخرى، فكلما انخفض الانحراف المعياري كانت إشارة على إجماع أكبر من المبحوثين حول المدلول، والعكس صحيح.

عند مقارنة نتائج الاستبيان بنتائج المقابلة يمكن القول بانها جاءت مؤكدة وداعمة لبعضها البعض، وأنها تشير إلى رؤية واضحة من المبحوثين لحقيقة مشاريع الاستزراع والأمل الذي يمكن ان يضعه الفلسطينيون على هذه المشاريع من ناحية توفير غذاء قيم واستخدام مستدام لموارد البيئة، ويتشارك المبحوثين المخاوف من حيث الجدوى الاقتصادية لمشاريع الاستزراع خصوصا في ظل التهديدات الإسرائيلية وارتفاع كلفة مدخلات الإنتاج.

5.2.4 معيقات تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول معيقات تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي يلخصها جدول (3.4).

جدول 3.4: المتوسطات الحسابية حول معيقات تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي.

رقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
F1	رأس المال لإقامة المشروع (تمويل، ائتمان زراعي)	3.83	0.955
F2	نسبة المخاطرة في مشاريع الاستزراع السمكي	3.74	0.788
F3	التكاليف الابتدائية للمشروع	4.06	0.818
F4	جودة الإصبعيات	3.60	0.862
F5	مصدر المعدات خاصة بالمشروع (أجهزة قياس جودة الماء، مضخات، بدالات)	3.28	1.007
F6	الأعلاف اللازمة لتغذية الأسماك	3.83	1.105
F7	الموارد المائية اللازمة لمشاريع الاستزراع السمكي كما ونوعا	3.68	1.088
F8	اختيار موقع ملائم (موقع الأرض. المناخ) لإقامة مشاريع الاستزراع	3.57	0.844
F9	التشريعات والقوانين الناطقة لاستزراع السمكي (الإنشاء، التشغيل)	3.17	1.139
F10	الخبرة الفنية (المكاتب الاستشارية) اللازمة لإقامة مشاريع الاستزراع السمكي	3.60	1.115
F11	الخدمات الإرشادية اللازمة لتربية الأسماك فب جميع مراحلها (توفرها، جودتها)	3.70	1.030
F12	الجهود البحثية التي تهتم بتطوير مشاريع الاستزراع السمكي (الكفاءة، حل المشكلات التي تواجهها)	3.53	1.170
F13	الخدمات البيطرية (الحبرات، العلاج، الأدوية الخاصة بالأسماك)	3.58	1.134
F14	النظرة للأسماك المستزرعة مقارنة بالأسماك البحرية	3.62	0.945
F15	الوعي العام بالقيمة الغذائية للأسماك	3.36	1.039
F16	تسويق الأسماك الناتجة من الاستزراع السمكي	3.66	1.073
F17	ادارة النفايات (السائلة والصلبة) الناتجة من مشاريع الاستزراع السمكي	2.91	1.114
F18	الموت الطبيعي للأسماك	3.26	0.944
المعدل العام للمحور			
نتائج المقابلة			
نتائج المقابلة للمعوقات التي تواجه مشاريع الاستزراع السمكي • الأعلاف عدم توفر مصدر محلي للأعلاف وارتفاع أسعارها. • عدم توفر مصادر مياه ثابتة ومتوفرة على مدار العام. • المناخ وانخفاض درجات الحرارة حيث تؤدي إلى نفوق الأسماك. • ضعف الخبرات الفنية في مشاريع الاستزراع السمكي. • التكاليف الابتدائية للإنتاج عالية. • الاحتلال السبب الرئيسي لأنه مسيطر على مصادر المياه وأنواع الأسماك والفراخ ومصدر الأعلاف.			

• عدم توفر مركز أو سوق مركزي للأسماك يقوم بعمليات التنظيف والتعبئة والتغليف. • المنافسة في السوق ما بين الأسماك المستزرعة مع الأسماك المستوردة من إسرائيل. • لا تعتبر إدارة مخلفات الناتجة من مشاريع الاستزراع السمكي من التحديات التي تواجه مشاريع الاستزراع السمكي.	
---	--

يلاحظ من الجدول (3.4) ان المتوسط الحسابي العام لمعوقات تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي (3.55) جاء بدرجة كبيرة من المستوى الثاني وهذا يدل على نظرة موضوعية لهذه المعوقات من قبل المبحوثين وعدم تضخيمها. ولقد جاءت أكثر المعوقات قوة تنازليا بدرجة كبيرة من المستوى الثاني:

- التكاليف الابتدائية للمشروع: متوسط 4.06
- رأس المال لإقامة المشروع (تمويل، ائتمان زراعي): متوسط 3.83.
- الأعلاف اللازمة لتغذية الأسماك: متوسط 3.83.
- نسبة المخاطرة في مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.74

ما سبق يمكن ان يعزى إلى ان الواقع الاقتصادي يفرض نفسه كعميق رئيس أمام مشاريع الاستزراع، خصصوا في ظل مدخلات إنتاج مقيدة بالاحتلال وارتفاع أسعارها، مما يجعل من الاستثمار في مثل هذه المشاريع مغامرة غير محسوبة لمن لا يجد الدعم والمساندة والتحفيز.

على الجانب الآخر جاء اقل المعوقات شدة بدرجة صغيرة من المستوى الأول إدارة النفايات (السائلة والصلبة) الناتجة من مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 2.91. هذا يمكن ان يعزى إلى صغر حجم المشاريع وبالتالي صغر حجم المخلفات، وكذلك ان إدارة النفايات من مشاريع الاستزراع نظريا سهلة المعالجة والتخلص منها في ري المزروعات وغيرها.

من حيث الانحراف المعياري للإجابات فقد تراوح قيمه بين 0.844 و1.171، وهو انحراف مرتفع يشير إلى تشتت وعدم إجماع بين المبحوثين على مجموعة المعوقات، وهذا يمكن ان يعزى إلى ان عدد كبير من المبحوثين هم موظفين في مؤسسات ذات علاقة وآخرين أصحاب مشاريع استزراع ومن الطبيعي الاختلاف في وجهات نظرهم من واقع تجاربهم الذاتية.

عند مقارنة نتائج الاستبيان بنتائج المقابلة يمكن القول بانها جاءت مؤكدة وداعمة لبعضها البعض، وأنها تشير إلى رؤية واضحة من المبحوثين لحقيقة معوقات مشاريع الاستزراع. فالتكلفة الاقتصادية

ومدخلات الإنتاج شرط أساس لنجاح أي مشروع، والمخاوف من المخاطر ونقص المدخلات والتحديات الإسرائيلية هي تحديات حقيقة قد تكون قاسمة لمشاريع الاستزراع.

3.4 الجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي

في إطار أجابه الدراسة على السؤال البحثي حول الجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي من حيث: الجاهزية العامة وامتلاك القدرات الخاصة بالمشاريع، تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وجاءت النتائج كما هو أدناه:

1.3.4 قراءة عامة في الجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول الجاهزية الفلسطينية لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي يلخصها جدول (4.4).

جدول 4.4: المتوسطات الحسابية حول الجاهزية الفلسطينية لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي

رقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	محور الجاهزية العامة لمشاريع الاستزراع السمكي	2.98	0.768
2	محور لقدرة التي تمتلكها المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي	3.44	0.460
	المعدل العام للجاهزية	3.31	0.645

يلاحظ من الجدول (4.4) ان المتوسط الحسابي العام للجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي (3.31) جاء بدرجة كبيرة من المستوى الأول، في حين جاءت الجاهزية في مجال القدرات بمتوسط حسابي (3.44) أي بدرجة كبيرة من المستوى الأول، اما الجاهزية العامة فجاءت بمتوسط (2.98) أي بدرجة صغيرة من المستوى الأول.

النتائج تشير إلى مستويات من الجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع بحاجة إلى الكثير من العمل للارتقاء بها، كون الجاهزية من اهم عوامل نجاح المشاريع عموما فكيف في مشاريع تواجه تحديات داخلية وخارجية وعلى راسها الاحتلال وممارساته.

2.3.4 الجاهزية العامة لتطبيق مشاريع الاستزراع:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول الجاهزية العامة لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي يلخصها جدول (5.4).

جدول 5.4: المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين حول الجاهزية العامة لتطبيق مشاريع الاستزراع

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
G1	إرادة مؤسسية على المستوى الوطني داعمة لهذه المشاريع	2.91	1.024
G2	وعي عام بجدوى مشاريع الاستزراع السمكي	2.87	0.921
G3	موقع وألوية لمشاريع الاستزراع في الخطط الاستراتيجية الوطنية	2.77	1.012
G4	تشريعات وقوانين ناظمة للاستزراع السمكي	2.64	1.039
G5	خبرات وطنية (تخطيط، تصميم، تحديد احتياجات..) قادرة على إنجاح مشروع الاستزراع	3.09	1.079
G6	وعي عام بالمخاطر التي تحيط بمشاريع الاستزراع السمكي	3.21	0.968
G7	القدرة على التبرير العلمي المنهجي للتوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي	3.11	0.913
G8	امتلاك قاعدة معلومات (حول الحاجة، التسويق) تسمح باتخاذ قرار علمي حول مشاريع الاستزراع	3.17	1.105
المعدل العام للمحور			
نتائج المقابلة		- دراسات الجدوى الاقتصادية للأسماك غير مشجعة - لا يوجد فكرة عن التشريعات والأنظمة والقوانين الخاصة بالاستزراع السمكي. - يتوفر مستثمرين وبنوك لتقديم التمويل - ضعف في الخبرات الفنية والخدمات البيطرية والإرشادية على مستوى القطاع العام والخاص ولا يتوفر مراكز استشارية ومراكز بحوث تخص الاستزراع السمكي. - هناك وعي بالمخاطر التي تحيط بمشاريع الاستزراع السمكي من انخفاض درجات الحرارة ومخاطر نفوق الأسماك وتلوث المياه.	

يلاحظ من الجدول (5.3) ان المتوسط الحسابي العام للجاهزية العامة لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي (2.98) جاء بدرجة صغيرة من المستوى الأول. ولقد تراوحت مستويات الجاهزية للمؤشرات بين 2.64 و 3.21 أي بين درجة صغيرة من المستوى الأول وكبيرة من المستوى الأول. ولقد جاءت أعلى مستويات الجاهزية العامة تنازليا كما هو ات:

- وعي عام بالمخاطر التي تحيط بمشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.21
- امتلاك قاعدة معلومات (حول الحاجة، التسويق) تسمح باتخاذ قرار علمي حول مشاريع الاستزراع: متوسط 3.17.

- القدرة على التبوير العلمي المنهجي للتوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.11.
- خبرات وطنية (تخطيط، تصميم، تحديد احتياجات..) قادرة على إنجاح مشروع الاستزراع: 3.09.

ما سبق يمكن ان يعزى إلى إدراك واقعي من المبحوثين لمقومات نجاح مشاريع الاستزراع السمكي، ولتقييم موضوعي لتوفر هذه المقومات كل وفق تعليمه وتجربته الميدانية. والتقييم بالجاهزية القريبة من المتوسطة فيه واقعية ولكن في المقابل فيه دعوة لتعزيز هذه المقومات وتدعيمها.

على الجانب الآخر جاء اقل مستويات الجاهزية في مجال تشريعات وقوانين ناظمة للاستزراع السمكي (متوسط 2.64)، وذلك في إشارة إلى عدم نضوج وتوافر التشريعات الناظمة المتكاملة للاستزراع السمكي وضرورة العمل على إيجادها لدعم هذه الجهود نحو استزراع سمكي مجدي.

من حيث الانحراف المعياري للإجابات فقد تراوح قيمه بين 0.921 و1.079، وهو انحراف مرتفع يشير إلى تشتت وعدم إجماع بين المبحوثين على مستويات الجاهزية العامة. هذا الاختلاف يمكن ان يعزى إلى ان نسبة كبيرة من المبحوثين هم موظفي مؤسسات والنسبة المقابلة هم أصحاب مشاريع استزراع، ولكل منهم وجهة نظره من واقع تجاربهم الذاتية.

عند مقارنة نتائج الاستبيان بنتائج المقابلة يمكن القول بأنها جاءت مؤكدة وداعمة لبعضها البعض، وأنها تشير إلى رؤية واضحة وواقعية من المبحوثين متفائلة ومحفزة من جهة ومتشائمة من جهة أخرى نحو ضرورة العمل على تعزيز هذه المجالات وبقوة، لدعم وضمان نجاح مشاريع الاستزراع.

3.3.4. الجاهزية وامتلاك القدرات في مجال مشاريع الاستزراع:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول امتلاك القدرات في مجال الاستزراع السمكي يلخصها جدول (6.4).

جدول 6.4: المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين حول امتلاك القدرات في مجال الاستزراع السمكي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد	
1.084	3.55	وضع أهداف ذكية لمشاريع الاستزراع السمكي	H1
0.971	3.57	دراسة حاجة السوق لمشاريع الاستزراع السمكي القدرة على التبرير العلمي	H2
0.904	3.62	وضع تصور شامل لمشروع الاستزراع (مستلزمات الإنتاج، إصبغيات، أعلاف..)	H3
1.007	3.60	توفير مصدر المياه لإقامة المشروع (في حال غياب المصدر الطبيعي أو نقص التدفق)	H4
0.806	3.75	توفير موقع ارض بخصائص مناسبة (موقع جغرافي مساحة، وفرة مياه) للاستزراع السمكي	H5
1.043	3.09	توفير التمويل اللازم للمشاريع (ذاتيا، قروض، مؤسسات مانحة)	H6
0.949	3.42	تحديد سليم للميزانية لمشاريع الاستزراع السمكي	H7
0.818	3.72	عمل دراسة جدوى اقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي	H8
0.900	3.81	تصميم نموذجي لمشروع الاستزراع (برك.. بنى تحتية ...)	H9
0.793	3.60	ادارة المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي (النفوق، مخاطر إدارية، مخاطر فنية، طقس)	H10
0.999	2.96	توفير للتمويل اللازم لجميع مراحل مشاريع الاستزراع السمكي (تنفيذ الإنشاءات، البنية التحتية، التربية والتسمين)	H11
1.099	3.15	توفير مدخلات الإنتاج (إصبغيات، أعلاف، خدمات بيطرية معدات) بجودة عالية	H12
0.876	3.34	توفير الاحتياج من كادر العمل المؤهل	H13
0.976	3.32	توفير الخدمات الإرشادية الزراعية اللازمة لتعزيز نجاح مشاريع الاستزراع السمكي	H14
0.936	3.32	ادارة العلاقات مع المستثمرين في مشاريع الاستزراع السمكي (موردين مستشارين، مكاتب هندسية..)	H15
1.027	3.35	فحص مستمر لمراقبة (الأداء، التكلفة، الوقت) لمشاريع الاستزراع السمكي في أثناء التنفيذ	H16
0.953	3.49	توفير منتج جاهز للتسويق ذو جودة عالية	H17
1.068	3.11	ادارة تجهيز منتجات التسويق (وحدات تعبئة وتغليف، ثلاجات، ثلج، صناديق خاصة)	H18
1.140	3.32	توفر سوق للأسماك المنتجة (داخل المزرعة، جمعيات زراعية، مطاعم، مسامك، سوبر ماركت)	H19
1.011	3.30	ادارة متكاملة للمخلفات الناتجة (سائلة، صلبة) من مشاريع الاستزراع	H20

		السمكي	
H21	0.891	3.49	تقييم الجدوى الاقتصادية للمشروع
H22	0.952	3.45	تقييم القدرة على الاستدامة للمشاريع الاستزراع السمكي
العدل العام للمحور			
	0.460	3.44	
• لا يتوفر جاهزية بمدخلات الإنتاج فيما يخص الأعلاف: حيث لا يتوفر مصدر محلي للأعلاف، وان المصدر الرئيسي لها الاستيراد، وتكاليف الأعلاف عالية جدا حيث يزيد سعر الطن الواحد عن 5000 شيكل بالإضافة إلى ان تكاليف النقل عالية جدا. • يتوفر مفرخه واحدة في الضفة الغربية وهي المصدر الوحيد للإصبعيات أو الزريعة السمكية وسعر الأصبعية المناسبة لتربية يتراوح بين 1.2 - 1.5 شيكل. • هناك عدم جاهزية في الخبرات الفنية والإرشادية ومراكز البحوث حيث ان مستوى المعرفة والخبرة ليست بالمستوى الذي يلبي احتياجات مشاريع الاستزراع السمكي. • مشاريع الاستزراع السمكي مشاريع صديقة للبيئة ولا تنتج مخلفات تضر بالبيئة ومن خلالها يتم استغلال الموارد المتوفرة مثل الاستغلال المزدوج للمياه بحيث تستخدم المياه في تربية الأسماك بالإضافة لري النباتات. • عملية التسويق تتم من داخل المزرعة مباشرة ولكن هناك عدم جاهزية في التسويق للمطاعم وعدم جاهزية في توفير أصناف متعددة تلبي احتياجات المطاعم حيث ان الصنف المتوفر هو المشط فقط. • تقييم الجدوى الاقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي: التكلفة ل 1 كيلو غرام من اسماك المشط يتراوح ما بين 10 - 12 شيكل، وسعر البيع ل 1 كيلو غرام من اسماك المشط من 22-25 شيكل. متوسط الربح 10 شيكل لكل كيلو لكن هذا الرقم لا يحقق جدوى اقتصادية عالية من وجهة نظر المبحوثين • هناك جاهزية من حيث تصميم المزرعة وإدارة المخاطر المحيطة في مشاريع الاستزراع السمكي ووضع تصور شامل عن مشاريع الاستزراع السمكي ودراسة حاجة السوق حيث تتوفر الجاهزية من خلال تصميم المزرعة والفحوصات الدورية لجودة المياه على مدار الدورة.			نتائج المقابلة

يلاحظ من الجدول (6.3) ان المتوسط الحسابي العام لمجال امتلاك القدرات في مشاريع الاستزراع السمكي (3.44) جاء بدرجة كبيرة من المستوى الأول. ولقد تراوحت مستويات الجاهزية للمؤشرات بين 2.96 و 3.81 أي بين درجة صغيرة من المستوى الأول وكبيرة من المستوى الثاني. ولقد جاءت أعلى مستويات الجاهزية تنازليا كما هو ات:

- تصميم نموذجي لمشروع الاستزراع (برك.. بنى تحتية ...): متوسط 3.81.
- توفير موقع ارض بخصائص مناسبة (موقع جغرافي مساحة، وفرة مياه) للاستزراع السمكي: متوسط 3.75.

- عمل دراسة جدوى اقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.72.
- ادارة المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي (النفوق، مخاطر إدارية، مخاطر فنية، طقس): متوسط 3.60.

ما سبق يمكن ان يعزى إلى إدراك واقعي من المبحوثين لمقومات نجاح مشاريع الاستزراع السمكي، ولتقييم موضوعي لتوفر هذه المقومات كل وفق تعليمه وتجربته الميدانية. والتقييم بالمستويات التي أجاب بها المبحوثين فيه دعوة لتعزيز هذه المقومات وتدعيمها.

على الجانب الآخر جاء اقل مستويات الجاهزية في مجال توفير للتمويل اللازم لجميع مراحل مشاريع الاستزراع السمكي (تنفيذ الإنشاءات، البنية التحتية، التربية والتسمين) (متوسط 2.96)، وذلك في إشارة إلى ان التمويل من اهم العوامل التي هي بحاجة الي تعزيز وتدعيم من كل الجهات الشريكة، وذلك لتشجيع المستثمرين على الاتجاه نحو مشاريع الاستزراع.

من حيث الانحراف المعياري للإجابات فقد تراوح قيمه بين 0.793 و 1.140، وهو انحراف مرتفع يشير إلى تشتت وعدم إجماع بين المبحوثين على مستويات امتلاك القدرات في مجال الاستزراع السمكي. هذا الاختلاف يمكن ان يعزى إلى ان نسبة كبيرة من المبحوثين هم موظفي مؤسسات والنسبة المقابلة هم أصحاب مشاريع استزراع، ولكل منهم وجهة نظره من واقع تجاربهم الذاتية.

عند مقارنة نتائج الاستبيان بنتائج المقابلة يمكن القول بانها جاءت مؤكدة وداعمة لبعضها البعض، وأنها تشير إلى رؤية واضحة وواقعية من المبحوثين متفائلة ومحفزة من جهة ومتشائمة من جهة أخرى نحو ضرورة العمل على تعزيز هذه المجالات وبقوة، لدعم وضمان نجاح مشاريع الاستزراع.

4.4 تأثير خصائص المبحوثين على إجاباتهم

جاءت البيانات موزعة توزيع غير طبيعي، لذلك تم اختبار الفرضيات باستخدام اختبار مان وتني لمتغير (الجنس) وتم اختبار كروسكال فالس للمتغيرات التالية: العمر، المؤهل العلمي، مجال التخصص العلمي، مؤسسة العمل، المسمى الوظيفي، الخبرة في الاستزراع السمكي، عمر المشروع، نوع الملكية، المحافظة. نتائج الاختبارات جاءت كما في الجدول (7.4).

جدول 7.4: نتائج اختبارات مان ويتي وكروسكال فالس لتأثير خصائص المبحوثين على واجباتهم

المتغير	مدلولات الاتجاه	دوافع الاتجاه	معيقات تطبيق الاستزراع	الجاهزية لتطبيق الاستزراع
الجنس	0.331	0.598	0.940	1.000
العمر	0.004	0.076	0.092	0.512
المؤهل العلمي	0.671	0.399	0.181	0.059
مجال التخصص العلمي	0.682	0.632	0.368	0.472
مؤسسة العمل	0.698	0.486	0.478	0.346
المسمى الوظيفي	0.082	0.386	0.252	0.163
الخبرة في الاستزراع السمكي	0.042	0.548	0.926	0.619
عمر المشروع	0.728	0.769	0.670	0.804
نوع الملكية	0.899	0.271	0.909	0.655
المحافظة	0.024	0.021	0.087	0.114

من الجدول (7.4)، يمكن القول بقبول الفرضيات التي تقول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لاجابات المبحوثين، حيث جاءت قيم الدلالات المحسوبة أكبر من 0.05 في معظم الفرضيات المختبرة. وعليه يمكن القول ان اختلاف خصائص المبحوثين لم يكن ذا تأثير حقيقي على إجاباتهم حول القضايا المبحوثة.

4.4 تلخيص النتائج

- برغم اختلاف الصياغات إلا ان مجموع التعريفات للاستزراع السمكي التي أوردها المبحوثين جاءت منطقية ومتقنة مع تعريف الادبيات للاستزراع السمكي في الإطار العام، وهو ما يعكس فهم ووعي من المبحوثين بموضوع الدراسة سواء من واقع دراستهم وتعلمهم أو من واقع خبرتهم وتجربتهم الميدانية.
- جميع المبحوثين باختلاف درجات دعمهم جاءوا داعمين لمشاريع الاستزراع.
- المتوسط الحسابي العام لمدلولات الاتجاه نحو الاستزراع السمكي جاء بدرجة كبيرة جدا من المستوى الأول. أكثر المدلولات قوة جاءت تنازليا بدرجة كبيرة جدا من المستوى الأول إلى كبيرة جدا من المستوى الثاني:

- مطالبة ذوي الخبرة الزراعية بدهم ممارسات الاستزراع السمكي: متوسط 4.60.
- مطالبة المراكز العلمية (البحثية والأكاديمية) بالمشاركة الفاعلة في رفع كفاءة مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 4.58.

- التعاون مع المؤسسات المهمة بمشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 4.38.
- مطالبة وزارة الزراعة بتبني الاستزراع السمكي ضمن خطتها الاستراتيجية: متوسط 4.38.
- المتوسط الحسابي العام دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي جاء بدرجة كبيرة جدا من المستوى الاول وأكثر الدوافع قوة جاءت تنازليا بدرجة كبيرة جدا من المستوى الأول إلى كبيرة جدا من المستوى الثاني:
- الإيمان بالحاجة إلى مصدر محلي موثوق للأسماء الطازجة (نتيجة غياب مصدر محلي طبيعي لها في الضفة الغربية ومنع إسرائيل جلبها من غزة): متوسط 4.60.
- صداقة مشاريع الاستزراع السمكي للبيئة (تلوث بالحد الأدنى): متوسط 4.49.
- توفير مشاريع الاستزراع السمكي لطعام عالي القيمة الزراعية: متوسط 4.45.
- تمثيل مشاريع الاستزراع السمكي نموذجا لاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة (خصوصا المياه: استزراع سمكي ثم إعادة استخدام في الزراعة): متوسط 4.38.
- المتوسط الحسابي العام لمعوقات تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي جاء بدرجة كبيرة من المستوى الثاني أكثر المعوقات قوة تنازليا بدرجة كبيرة من المستوى الثاني:
- التكاليف الابتدائية للمشروع: متوسط 4.06
- رأس المال لإقامة المشروع (تمويل، ائتمان زراعي): متوسط 3.83.
- الأعلاف اللازمة لتغذية الأسماك: متوسط 3.83.
- نسبة المخاطرة في مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.74
- المتوسط الحسابي العام للجاهزية العامة لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي جاء بدرجة صغيرة من المستوى الأول وأعلى مستويات الجاهزية العامة تنازليا كما هو ات:
- وعي عام بالمخاطر التي تحيط بمشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.21
- امتلاك قاعدة معلومات (حول الحاجة، التسويق) تسمح باتخاذ قرار علمي حول مشاريع الاستزراع: متوسط 3.17.
- القدرة على التبرير العلمي المنهجي للتوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.11

○ خبرات وطنية (تخطيط، تصميم، تحديد احتياجات..) قادرة على إنجاح مشروع الاستزراع:
3.09.

● المتوسط الحسابي العام لمجال امتلاك القدرات في مشاريع الاستزراع السمكي جاء بدرجة كبيرة من المستوى الأول وأعلى مستويات الجاهزية تنازليا كما هو ات:

- تصميم نموذجي لمشروع الاستزراع (برك.. بنى تحتية ...): متوسط 3.81.
- توفير موقع ارض بخصائص مناسبة (موقع جغرافي مساحة، وفرة مياه) للاستزراع السمكي: متوسط 3.75.
- عمل دراسة جدوى اقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي: متوسط 3.72.
- ادارة المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي (النفوق، مخاطر إدارية، مخاطر فنية، طقس): متوسط 3.60.

● اختلاف خصائص المبحوثين لم يكن ذا تأثير حقيقي على إجاباتهم حول القضايا المبحوثة.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

5.1 الاستنتاجات

بعد عرض نتائج الدراسة في الفصل السابق توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية :

- اتجاه المؤسسات هو اتجاه داعم نحو الاستزراع السمكي .
- مدلولات الاتجاه ودوافع الاتجاه تعكس اهتمام المؤسسات بمشاريع الاستزراع السمكي ومدى ثقافتها ووعيتها .
- دوافع الاتجاه تعكس الجدوى التنموية البيئية والاجتماعية لمشاريع الاستزراع السمكي (مشاريع الاستزراع السمكي هي مشاريع صديقة للبيئة) وهذا يمكن البناء عليه وتطويره حتى تحقق هذه المشاريع تنمية مستدامة.
- هناك تخوف من الاستثمار في مشاريع الاستزراع السمكي ومن الجدوى الاقتصادية المتحققة منها .
- ممارسات الاستزراع السمكي بحاجة إلى رفع كفاءتها ودعمها من قبل المؤسسات الرسمية ومراكز الأبحاث والجامعات والمؤسسات المانحة وأصحاب الخبرة.
- معوقات متعددة تواجه تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي ويمكن ان تقف حائلا أمام تقدمها ونجاحها ويمكن تقسيمها إلى
 - ✓ معوقات خاصة بالموارد البشرية (نقص الخبرة الفنية، الإرشاد، الباحثين، الخدمات البيطرية).
 - ✓ معوقات خاصة بمدخلات الإنتاج (موقع الأرض، المياه، توفر الأعلاف، توافر وجودة الإصبعيات).
 - ✓ معوقات مادية وتمويلية.
 - ✓ النظرة الدونية إلى الأسماك الناتجة من الاستزراع السمكي مقارنة بالأسماك الطازجة.

- الجاهزية المؤسسية للاستزراع السمكي جاهزية منقوصة بحاجة للعمل على تنميتها وتطويرها والارتقاء بها.
- مشاريع الاستزراع السمكي بحاجة إلى وجود قوانين وتشريعات ناظمة وخطط استراتيجية بالإضافة إلى إرادة مؤسسية داعمة ووعي بجدوى مشاريع الاستزراع السمكي.
- التمويل لمشاريع الاستزراع السمكي ركيزة أساسية في مشاريع الاستزراع السمكي وبحاجة إلى جاهزية بمستوى عالي.
- الحاجة إلى تظافر الجهود حتى تصل مشاريع الاستزراع السمكي بالمستوى المطلوب من الجاهزية وذلك في توفير الإصبعيات والأعلاف والخدمات البيطرية وإدارة عملية التسويق وتوفير الخبرات الفنية .
- تتوفر جاهزية في العمليات الإدارية التي تسبق تنفيذ المشروع من وضع تصور شامل عن مشاريع الاستزراع السمكي ومن تصميم نموذجي للمشروع ودراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع بالإضافة لدراسة حاجة السوق وإدارة المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي.
- الجدوى الاقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي منخفضة في ظل عدم توافر الجاهزية العالية لمدخلات الإنتاج .

2.5 التوصيات

فيما يلي اهم المقترحات إلى الجهات ذات العلاقة الرسمية والأهلية والمجتمعية والأكاديمية والبحثية :

- رفع الوعي مجتمع إلى أهمية مشاريع الاستزراع السمكي والقيمة الغذائية للأسماك المستزرعة وتغيير النظرة لها.
- توجيه رسائل توعوية توضح فيها الانعكاسات التنموية (الاجتماعية، البيئية، الاقتصادية) لمشاريع الاستزراع السمكي.
- ان تتبنى الجهات الرسمية مثل وزارة الزراعة في خططها الاستراتيجية مشاريع الاستزراع السمكي وان تضعها في موقع الأولوية.
- إعادة النظر في القرارات والأنظمة الخاصة بالاستزراع السمكي ووضع ضوابط وأنظمة واضحة تنظم عملها وألية وشروط ترخيصها والعمل على تطبيقها ومتابعة عملها.
- رفع القدرات والعمل على بناء المعرفة وزيادة الخبرة للكوادر البشرية العاملة في مجال الاستزراع السمكي في جميع المؤسسات سواء الرسمية أو الأهلية خاصة (المهندسين الزراعيين والأطباء البيطريين) عن طريق تبادل الخبرات أو الدورات المتخصصة في ذلك.
- على وزارة الزراعة ان تتبنى وتدعم مشاريع الاستزراع السمكي وتقديم كل ما يلزمها من دعم وإرشاد وخبرات فنية ومادية ان امكن.
- ان تكثف المراكز البحثية جهودها في تطوير مشاريع الاستزراع السمكي والعمل على حل المشكلات التي تواجهها.
- ان تدمج الجامعات التي تتضمن الكليات الزراعية الاستزراع السمكي ضمن مناهجها ويكون احدى متطلبات الدراسة في كلية الزراعة.
- على القطاع الرسمي والخاص العمل على توفير مصدر محلي لأعلاف الأسماك.
- توجيه المؤسسات العاملة في القطاع الزراعي نحو مشاريع الاستزراع والعمل على وضع تمويل خاص لها.
- توفير مركز او سوق لتوفير جميع مستلزمات إنتاج الاستزراع السمكي.

- توجيه المؤسسات العاملة في القطاع الزراعي نحو مشاريع الاستزراع والعمل على وضع تمويل خاص لها.
- ان تتبنى الحكومة مشاريع الاستزراع السمكي من خلال توفير مفرخة تقوم بإنتاج إصبعيات بجودة عالية من خلال وزارة الزراعة ومركز البحوث الوطنية.

- أبو النصر، م، محمد، ي (2017) : التنمية المستدامة. مفهومها - أبعادها - مؤشرات. الطبعة الأولى. المجموعة العربية لتدريب والنشر، القاهرة.
- ابو جياب، ل، وآخرون. (2020) : رؤية تنمية مستدامة للاقتصاد الأزرق، حالة دراسية تصميم مجمه اقتصادي بحري مستدام في قطاع غزة - فلسطين، الطبعة الأولى المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية برلين _ ألمانيا.
- ابو حسن وآخرون. (2010): دليل المخلفات الزراعية. وزارة الدولة لشؤون البيئة
- ابو شريفة. ه. 2015 : استخدام الطاقة البديلة فلسطينيا ما بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية. جامعة القدس.
- أبو ظاهر م، ع. (2010) : الجاهزية المؤسسية للهيئات المحلية في محافظة رام الله والبيرة ادارة النفايات الصلبة جامعة القدس (رسالة غير منشورة).
- الاتحاد العام لمنتجي الأسماك. 2013: دليل الثروة السمكية في الوطن العربي، بغداد. العراق.
- أحمد.ع،(2016): تقويم التجارب الفعلية مزارع الأسماك بولاية الخرطوم. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- جدران.ك، وآخرون،(2012) : تحليل الكفاءة الاقتصادية لمزارع تربية الأسماك، مجلة جامعة بابل العراق، مجلد 20 عدد 2.
- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2020 :كتاب فلسطين الإحصائي السنوي، 2020 رقم 21 رام الله - فلسطين
- حسن، راوية، السلوك التنظيمي المعاصر. الإسكندرية، الدار الجامعية، 2004.
- حميد.ع. 2017: المقومات الطبيعية الجغرافية لمشاريع الاستزراع السمكي، مجلة البحوث الجغرافية. العدد 28.
- خزعلي، قاسم ومومني، عبد اللطيف، "اتجاهات ط، العدد 1 ربية الطفل في جامعة البلقاء التطبيقية نحو تخصصهن الأكاديمي. مجلة اتحاد الجامعات العربية"، دمشق، مجلد 9، العدد 1، ص 68-106 2010.
- خليل، ي. الغنيمي، ا. (2014): اقتصاديات واستهلاك الأسماك في مصر، مجلة الإسكندرية للأبحاث الزراعية. طبعة 59.

- الداهري، ص. (2010): أساسيات علم الاجتماع النفسي والتربوي ونظرياته. دار الحامد لنشر والتوزيع. عمان - الأردن.
- الساعي، ص، القطان، م. (2021) : الاحتياجات التدريبية لحائزي المزارع السمكية في منطقة المثلث بدمياط، مجلة الإسكندرية لتبادل العلمي. مجلد 42. العدد 2.
- الشبلاوي، سلمى. (2017): الاستزراع السمكي في محافظة كربلاء، أهل البيت .العدد 20، ص 119-140.
- الشوا، و. (2017): الأفاق الاقتصادية لثروة السمكية في غزة، الجامعة الإسلامية غزة. فلسطين.
- الشواورة. ف. (2013) : مبادئ ادارة الأعمال، الطبعة الأولى، دار المناهج للبحث والتوزيع، عمان.
- الطروش. ع (2009) : الاستثمار في الموارد المائية. دراسة حالة مديرية الصيد البحري للموارد المائية ولاية مستغانم، الجزائر.
- عثمان.س وآخرون. (2008): دراسة تطوير تقانات الاستزراع السمكي في الوطن العربي، المنظمة العربية لتنمية الزراعة. الخرطوم
- العريقي، محمد إسماعيل منصور: السلوك التنظيمي، الطبعة الثانية جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء (2013)
- ماكفادن جي، وآخرون (2011): تحليل سلسلة القيمة للمزارع السمكية المصرية ، المركز الدولي للأسماك، ببيانغ ماليزيا.
- مانتل. ص، مريدث. ج (1999): ادارة المشروعات، ترجمة سرور علي سرور، دار المريخ للنشر، السعودية
- المجلس التشريعي الفلسطيني. 2003: قانون الزراعة الفلسطيني رقم 2 لعام 2003، فلسطين.
- مجلس الوزراء. (2005): قرار رقم (234) لتنظيم حماية الثروة السمكية
- محسن، عبد الودود هزاع : اتجاهات طلبة الثالث الثانوي العلمي نحو مواد العلوم وعلاقتها بتحصيلهم الدراسي فيها". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن، 1989.
- المرسى، ر (2012): اقتصاديات الاستزراع السمكي في مصر، دراسة تطبيقية على الاستزراع السمكي في مصر (رسالة ماجستير منشورة). جامعة الزقازيق، مصر.
- المركز الدولي للأسماك، (2016): أفضل ممارسات إدارة أحواض المزارع السمكية في مصر، الإصدار الثاني، العباسية- مصر
- مصر، وزارة الدولة لشؤون البيئة (2010): دليل تدوير المخلفات الزراعي .مصر

- منصور. ف: (2019)، الإنتاج السمكي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي. جامعة الزاوية، ليبيا.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2020): حالة الأغذية والزراعة، 2020 التغلب على تحديات المياه في الزراعة. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (2020): حالة الموارد المائية وتربية الأحياء المائية حول العالم.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (2010): حالة الموارد المائية وتربية الأحياء المائية حول العالم.
- الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية (2004): الاستزراع السمكي، الطبعة الأولى.
- وزارة الزراعة. (2021): استراتيجية وزارة الزراعة استراتيجية وزارة زراعة منعة ومستدامة 2021-2023.
- وزارة الزراعة. (2021): تقرير واقع الثروة السمكية في فلسطين. الإدارة العامة للثروة السمكية. فلسطين.

الدراسات الأجنبية

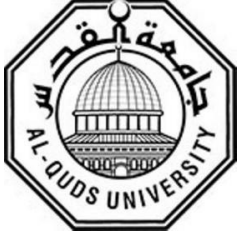
- Anderson، L. W. (1985) : Attitude and their Measurement. In Husen،Torston and Neville،T.(Eds).The International Encyclopedia of Education، Oxford: Pergam Press.
- Ashley-Dejo، S. S and others،2013 : Assessment of Socio-Economic Analysis of Fish Farming in Oyo State،Nigeria، Federal University of Agriculture، Abeokuta.
- Asmah،R.(2008) : Development potential and financial viability of fish farming in Gana، University of Stirling، Scotland.
- Kagiri.A.(2016): An Evaluation of Factors Affecting Sustainability of Fish Farming Projects in Public Secondary Schools in Kiambu County. Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology.
- Miller، Molly Frances.(2021): "The Human Dimensions of Aquaculture Development in Maine Including a Governance Perspective.Electronic Theses and Dissertations. 3419.
- Rakocy، J. E .(2009): Oreochromis niloticus. In Cultured aquatic species fact sheets.FAO.
- Song، C. &Jennifer، C.(2005): College Attendance and Choice of College Majors Among Asian-American Students. Social Science Quarterly، 85، PP. 1401-1421. 2005

- Wakhungu J., China S. Muliro.(2013): Challenges Facing Fish Farming Development in Western Kenya Shitote Z., University of Science and Technology; Centre for Disaster Management and Humanitarian Assistance, P.O.Box 190 Kakamega.

المواقع الالكترونية

- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، (2012): التكافل وإدارة المخاطر في الاستزراع السمكي ، مصر (<https://www.gafrd.org/posts/477758> 16.7.2022)
- الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية : أنظمة الاستزراع السمكي. الكويت (<http://website.paaf.gov.kw/paaf/ershad/fb3.jsp> 16.7.2022)
- بالشاوي.س. وآخرون 2021: تربية الأسماك (<https://almerja.com/reading.php?idm=158222> 16.7.2022)
- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، (2016) : أنظمة الاستزراع السمكي. مصر (<http://www.gafrd.org/topics/57908#https://www.gafrd.org%20%20%20%20/posts/813757> 16.7.2022)
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة : مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية (<https://www.fao.org/fishery/ar/aquaculture> 17.7.2022)
- الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية: تربية اسماك البلطي دولة الكويت <http://website.paaf.gov.kw/paaf/ewebsite.paaf.gov.kw/paaf/ershad/fb6.jsp> 16.7.2022
- عبد الحميد.ع، (2009) أسس إنتاج واستزراع الأسماك (المكتب الجامعي الحديث) <https://almerja.com/reading.php?idm=7923> 16.7.2022

بسم الله الرحمن الرحيم



كلية الأعمال والاقتصاد
معهد التنمية المستدامة
بناء المؤسسات وتنمية الموارد البشرية

أختي المبحوثة الكريمة / أختي المبحوث الكريم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تقوم الباحثة بإعداد دراسة بعنوان:

الاستزراع السمكي في الضفة الغربية بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية

وذلك استكمالاً لمتطلبات رسالة الماجستير في التنمية المستدامة -مسار بناء المؤسسات وتنمية الموارد البشرية – كلية الأعمال والاقتصاد-معهد التنمية المستدامة - جامعة القدس. لذا أرجو منكم التفضل بتعبئة الاستبانة التي أعدت لهذا الغرض، مع تحري الصدق والموضوعية في الإجابة، علماً بأن الإجابات ستعامل بسرية تامة وكمجاميع إحصائية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

"شاكراً لكم حسن تعاونكم"

الباحثة: سيما النمورة

القسم الأول: البيانات التعريفية:

الرجاء وضع رقم الإجابة المناسبة في المربع المقابل، أو أكمل الفراغات بالشكل الذي ينطبق عليك:

A1	العمر بالسنوات	()	30 سنة فأقل	(2) 35-31 سنة	(3) 40-36 سنة	(4) 45-41 سنة
A2	الجنس	()	(1) ذكر	(2) أنثى	(5) 50-46 سنة	(6) 51 سنة فأكثر
A3	المؤهل العلمي	()	(1) دبلوم متوسط فأدنى	(2) بكالوريوس	(3) دبلوم عالي	(4) ماجستير فأعلى
A4	مجال التخصص العلمي	()	(1) هندسة زراعية	(2) طب بيطري	(3) إدارة أعمال	(4) غير ذلك \ حدد:
A5	مؤسسة العمل	()				
A6	المسمى الوظيفي	()				
A7	الخبرة في الاستزراع السمكي	()	(1) 5 سنوات فأقل	(2) 6-10 سنوات	(3) 11-15 سنوات	(4) 16-20 سنوات
إذا كنت مالك لمشروع استزراع سمكي برجاء الإجابة على ما يأتي:						
A8	عمر المشروع	()				
A9	نوع الملكية	()	(1) ملكية فردية	(2) ملكية عامة	(3) شراكة	(4) غير ذلك
A10	المحافظة	()				

القسم الثاني (الاستزراع السمكي)

1.2 مفهوم الاستزراع السمكي (B)

برجاء كتابة مفهومك للاستزراع السمكي

.....

.....

.....

2.2 الاتجاه نحو الاستزراع السمكي:

برجاء وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة التي تعبر عن اتجاهك نحو الاستزراع السمكي

داعم للاستزراع السمكي بدرجة			محايد	رافض للاستزراع السمكي بدرجة		
كبيرة	متوسطة	ضعيفة	(لا رأي)	ضعيفة	متوسطة	كبيرة

3.2 مدلولات الاتجاه نحو الاستزراع السمكي

برجاء وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة التي تعبر عن وجهة نظرك حول مدلولات اتجاهك نحو الاستزراع السمكي

الرقم	الفقرات				
	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جداً
D1	الاستعداد للمشاركة في حملات التوعية حول مشاريع الاستزراع السمكي				

D2	الاستعداد للاستثمار في مشاريع الاستزراع السمكي (إطلاق/توسيع مشروع)				
D3	نصح الآخرين بالتوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي (المزارعين، المستثمرين)				
D4	مطالبة المؤسسات الرسمية بدعم مشاريع الاستزراع السمكي (ماليا، فنيا،...)				
D5	التعاون مع المؤسسات المهمة بمشاريع الاستزراع السمكي.				
D6	مطالبة وزارة الزراعة بتبني الاستزراع السمكي ضمن خططها الاستراتيجية.				
D7	الجاهزية لإنجاز أي عمل يوكل الي في مجال الاستزراع السمكي				
D8	مطالبة ذوي الخبرة الزراعية بدعم ممارسات الاستزراع السمكي				
D9	مطالبة المراكز العلمية (البحثية والأكاديمية) بالمشاركة الفاعلة في رفع كفاءة مشاريع الاستزراع السمكي.				

4.2) دو افع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي

برجاء وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة التي تعبر عن مستوى تأثير الدوافع ادناه في اتجاهك نحو الاستزراع السمكي

الرقم	الاتية عوامل تشكل دو افع تدعم اتجاهك ايجابيا نحو الاستزراع السمكي:	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جدا
E1	الايمان بالحاجة الى مصدر محلي موثوق للأسماك الطازجة (نتيجة غياب مصدر طبيعي لها في الضفة الغربية، ومنع إسرائيل لجها من غزة)					
E2	الجدوى الاقتصادية المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي					
E3	المساهمة المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي في تحسين الامن الغذائي (عبر توفير مصدر محلي للأسماك في متناول الجميع)					
E4	فتح مشاريع الاستزراع السمكي لأفاق جديدة (استثمارية، وفرص عمل)					
E5	صداقة مشاريع الاستزراع السمكي مشاريع للبيئة (تلوث بالحد الأدنى)					
E6	توفير مشاريع الاستزراع لطعام عالي القيمة الغذائية					
E7	تمثيل مشاريع الاستزراع السمكي نموذجا للاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة (خصوصا المياه: استزراع سمكي ثم اعادة استخدام في الزراعة)					

5.2) معيقات تطبيق الاستزراع السمكي

تواجه مشاريع الاستزراع السمكي معيقات في المجالات ادناه في الواقع الفلسطيني بدرجات رجاء وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة حول شدة المعوقات ادناه لتطبيق الاستزراع السمكي

الرقم	الاتية مجالات تواجه فيها مشاريع الاستزراع معيقات ومعطلات بدرجات:	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جدا
F1	راس المال لإقامة المشروع (تمويل، ائتمان زراعي،...)					
F2	نسبة المخاطرة في مشاريع الاستزراع السمكي					
F3	التكاليف الابتدائية للإنتاج					
F4	جودة الاصبعيات					
F5	مصدر معدات خاصة بالمشروع (اجهزة قياس جودة الماء، مضخات، بدالات)					
F6	الاعلاف اللازمة لتغذية الأسماك.					

F7	الموارد المائية اللازمة لمشاريع الاستزراع السمكي (كما ونوعا)				
F8	اختيار موقع ملائم (موقع الأرض، المناخ...) لإقامة مشاريع الاستزراع				
F9	التشريعات والقوانين النازمة للاستزراع السمكي (الإنشاء، التشغيل،...)				
F10	الخبرة الفنية (المكاتب الاستشارية) اللازمة لإقامة مشاريع الاستزراع السمكي				
F11	الخدمات الإرشادية اللازمة لتربية الأسماك في جميع مراحلها (توفرها، جودتها)				
F12	الجهود البحثية التي تهتم بتطوير مشاريع الاستزراع السمكي (الكفاءة، حل المشكلات التي تواجهها...الخ)				
F13	الخدمات البيطرية (الخبرات، العلاجات، الأدوية الخاصة بالأسماك)				
F14	النظرة للأسماك المستزرعة مقارنة بالأسماك البحرية				
F15	الوعي العام بالقيمة الغذائية للأسماك				
F16	تسويق الأسماك الناتجة من الاستزراع السمكي				
F17	إدارة النفايات (السائلة والصلبة) الناتجة من مشاريع الاستزراع السمكي				
F18	الموت الطبيعي للأسماك				

القسم الثالث: الجاهزية لتطبيق الاستزراع السمكي

برجاء وضع إشارة (x) في المربع المقابل للإجابة التي تعبر عن رأيك حول الجاهزية المؤسسية لتطبيق الاستزراع السمكي

الرقم	القطاع المؤسسي الفلسطيني يمتلك الامتيازات ادناه فيما يتعلق بالاستزراع السمكي	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	صغيرة	صغيرة جدا
مؤسسيا هناك جاهزية عامة في مجال الاستزراع السمكي في المجالات اناه						
G1	إرادة مؤسسية على المستوى الوطني داعمة لهذه المشاريع					
G2	وعي عام بجدوى مشاريع الاستزراع السمكي					
G3	موقع أولوية لمشاريع الاستزراع في الخطط الاستراتيجية الوطنية					
G4	تشريعات وقوانين نازمة لمشاريع الاستزراع السمكي					
G5	خبرات وطنية (تخطيط، تصميم، تحديد احتياجات،...) قادرة على إنجاح مشاريع الاستزراع					
G6	وعي عام بالمخاطر التي تحيط بمشاريع الاستزراع السمكي					
G7	القدرة على التبرير العلمي المنهجي للتوجه نحو مشاريع الاستزراع السمكي					
G8	امتلاك قاعدة معلومات (حول الحاجة، التسويق،...) تسمح باتخاذ قرار علي حول مشاريع الاستزراع					
تمتلك المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي القدرة على						
H1	وضع اهداف ذكية لمشاريع الاستزراع السمكي					
H2	دراسة حاجة السوق لمشاريع الاستزراع السمكي					
H3	وضع تصور شامل لمشروع الاستزراع (مستلزمات إنتاج، أصبغيات، اعلاف...)					
H4	توفير مصدر المياه لإقامة المشروع (في حال غياب المصدر الطبيعي أو نقص التدفق)					
H5	توفير مواقع ارض بخصائص مناسبة (موقع جغرافي، مساحة، وفرة مياه) للاستزراع السمكي					
H6	توفير التمويل اللازم للمشاريع (ذاتيا، قروض، مؤسسات مانحة...)					

					H7	تحديد سليم للميزانية لمشاريع الاستزراع السمكي
					H8	عمل دراسة جدوى اقتصادية لمشاريع الاستزراع السمكي
					H9	تصميم نموذجي لمشروع الاستزراع (برك، بني تحتية،...)
					H10	ادارة المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي (نفوق، مخاطر ادارية، مخاطر فنية، الطقس.....)
					H11	توفير التمويل اللازم لجميع مراحل مشاريع الاستزراع السمكي (التنفيذ الانشاءات والبنية التحتية، التربية والتسمين)
					H12	توفير مدخلات إنتاج (اصبغيات، اعلاف، خدمات بيطرية معدات) بجودة عالية
					H13	توفير الاحتياج من كادر العمل المؤهل
					H14	توفير الخدمات الارشادية الزراعية اللازمة لتعزيز نجاح مشاريع الاستزراع السمكي
					H15	ادارة العلاقات مع المستثمرين في مشاريع الاستزراع السمكي (موردين، استشاريين، مكاتب هندسية.....)
					H16	فحص مستمر لمراقبة (الاداء، التكلفة، الوقت) لمشاريع الاستزراع السمكي اثناء مرحلة التنفيذ
					H17	توفير منتج جاهز للتسويق ذو جودة عالية
					H18	إدارة تجهيز المنتجات للتسويق (وحدات تعبئة وتغليف، ثلاجات، ثلج، صناديق خاصة)
					H19	توفر سوق للأسماك المنتجة (داخل المزرعة. جمعيات زراعية. مطاعم، مسامك، سوپر ماركت)
					H20	ادارة متكاملة للمخلفات الناتجة (سائلة وصلبة) من مشاريع الاستزراع السمكي
					H21	تقييم الجدوى الاقتصادية للمشروع
					H22	تقييم القدرة على الاستدامة للمشاريع الاستزراع السمكي

مع خالص التقدير والاحترام

الباحثة: سيما النمورة

ملحق (2.3) اسئلة المقابلة

اسئلة المقابلة

القسم الاول : البيانات التعريفية

1. اسم المشروع

2. الصفة الوظيفية

3. المؤهل العلمي

4. موقع المشروع

القسم الثاني: خاص بأهداف الدراسة

1. ما هي مدلولات اتجاهك نحو مشاريع الاستزراع السمكي ؟

2. ما هي دوافعك للاتجاه نحو مشاريع الاستزراع السمكي ؟

3. ما هي المعوقات التي تواجهها مشاريع الاستزراع السمكي من وجهة نظرك ؟

4. ما هو مستوى الجاهزية في مجالات ادناه :

1. التمويل

• (كيف تتم عملية التمويل)

• راس المال لإقامة المشروع (تمويل، ائتمان زراعي، ...)

• توفير التمويل اللازم للمشاريع (ذاتيا، قروض، مؤسسات مانحة، ...)

• توفر التمويل اللازم لجميع مراحل مشاريع الاستزراع السمكي (التنفيذ الإنشاءات والبنية

التحتية، التربية والتسمين)

2. توفر الأنظمة والقوانين الضابطة للاستزراع السمكي

3. مشاريع الاستزراع السمكي وموقعها في الاستراتيجيات الوطنية

4. توفر مدخلات الإنتاج

5. المياه

6. الموقع

7. الاعلاف (كيف يتم توفيرها ، مصدرها ، جودتها)

8. الاصبغيات (كيف يتم توفيرها)

9. الخدمات الإرشادية والفنية والخدمات البيطرية والأبحاث
 10. ادارة المخلفات الناتجة عن مشاريع الاستزراع السمكي (كيف يتم ادارة المخلفات الناتجة عن مشاريع الاستزراع السمكي او التخلص منها) ؟
 11. التسويق:(كيف تتم عملية التسويق, أين تتم عملية التسويق, هل تتوفر وحدات تعبئة وتغليف للأسماك المنتجة, هل تتوفر معلومات عن حاجة السوق للأسماك
 12. ادارة المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي؟خطر إدارية، مخاطر فنية، الطقس
- الجدوى الاقتصادية التي تحققها مشاريع الاستزراع السمكي ؟
 - التكلفة الكلية للمشروع.
 - التكلفة الابتدائية للمشروع (التكاليف الثابتة).
 - تكلفة الاعلاف .
 - تكلفة الاصبعيات .
 - الوزن في مرحلة التسويق .
 - تكلفة لكل 1 kg من السمك المنتج
 - سعر التسويق لكل 1 kg.
 - صافي الأرباح.

فهرس الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
1.3	الاستبيان	101
2.3	اسئلة المقابلة	107

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1.2	مجالات الجاهزية المؤسسية في مشاريع الاستزراع السمكي.	22
2.2	مدخلات الإنتاج الرئيسة التي تتطلبها مشاريع الاستزراع السمكي	27
3.1	إجراءات الدراسة	61

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1.2	مشاريع وتجارب الاستزراع السمكي في الضفة الغربية	38
2.2	التعقيب على الدراسات السابقة	52
1.3	تصميم الاستبيان	62
2.3	محكمي للاستبيان.	63
3.3	معاملات ارتباط بيرسون للمتوسطات الحسابية لل فقرات والمحاور التي تنتمي اليها.	64
4.3	نتائج اختبار كرونباخ الفا والتجزئة النصفية	66
6.3	الاختبارات الإحصائية التي تم استخدامها في الدراسة.	72
7.3	اختبار توزيع البيانات.	72
8.3	تصنيف المتوسطات الحسابية لإجابات المبحوثين حول الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ما بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية	76
1.4	المتوسطات الحسابية حول مدلولات الاتجاه نحو مشاريع الاستزراع السمكي	78
2.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المبحوثين حول دوافع الاتجاه نحو مشاريع الاستزراع السمكي .	80
3.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات المبحوثين حول معيقات تطبيق الاستزراع السمكي.	82
4.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات المبحوثين حول الجاهزية الفلسطينية في تطبيق الاستزراع السمكي.	84
5.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات المبحوثين حول الجاهزية العامة لمشاريع الاستزراع السمكي	85
6.4	يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول القدرة التي تمتلكها المؤسسات الفلسطينية في مجال الاستزراع السمكي.	87
7.4	يوضح نتائج فرضيات المبحوثين (اختبار مان وتني، كروسكال فالس) لاختبار تأثير خصائص المبحوثين على واجباتهم حول الاستزراع السمكي في الضفة الغربية ما بين الاتجاهات والجاهزية المؤسسية	90

فهرس المحتويات

الرقم	المبحث	الصفحة
	شكر وعرفان.....	أ
	التعريفات	ب
	الملخص (بالعربية).....	و
	الملخص (بالإنجليزية)	ح
	الفصل الأول: أساسيات الدراسة.....	1
1.1	مقدمه.....	1
2.1	مشكلة الدراسة.....	2
3.1	مبررات الدراسة.....	3
4.1	أهمية الدراسة.....	3
5.1	أهداف الدراسة.....	4
6.1	أسئلة الدراسة.....	4
7.1	فرضيات الدراسة.....	5
8.1	هيكلية الدراسة.....	7
	الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة.....	9
1.2	الاطار النظري.....	9
1.2.2	مفهوم الاستزراع السمكي.....	9
2.2.2	أنظمة الاستزراع السمكي.....	10
2.2.2.1	الاستزراع المكثف.....	11
2.2.2.2	الاستزراع شبه المكثف.....	11
3.2.2.2	الاستزراع الغير مكثف (الموسع)	12
3.2.2	3.2.2 أنواع الاستزراع السمكي.....	12
4.2.2	الجدوى التنموية لمشاريع الاستزراع السمكي.....	13
1.4.2.2	الجدوى الاقتصادية.....	14

14	الجدوى البيئية	2.4.2.2
15	الجدوى الاجتماعية	3.4.2.2
16	خصائص الاستزراع السمكي	5.2.2
17	المعوقات والتحديات التي تواجهه مشاريع الاستزراع السمكي.....	6.2.2
18	أنواع الأسماك الملائمة للاستزراع السمكي في الضفة الغربية.....	7.2.2
19	الاتجاهات نحو الاستزراع السمكي.....	8.2.2
19	مفهوم الاتجاه.....	1.8.2.2
20	مكونات الاتجاه.....	2.8.2.2
20	الخصائص التي تتميز بها الاتجاهات.....	3.7.2.2
21	الجاهزية المؤسسية نحو الاستزراع السمكي.....	9.2.2
21	مفهوم الجاهزية	1.9.2.2
22	الإرادة والوعي لمشاريع الاستزراع السمكي	2.9.2.2
23	ادارة مشاريع الاستزراع السمكي.....	3.9.2.2
24	القوانين والتشريعات لمشاريع الاستزراع السمكي.....	4.9.2.2
25	التمويل لمشاريع الاستزراع السمكي.....	5.9.2.2
26	مدخلات الإنتاج للاستزراع السمكي (الموقع , المياه , الاصبغيات , الاعلاف).....	6.9.2.2
32	الكوادر البشرية (الخبرات الفنية، الإرشاد، الأبحاث) العاملة في مشاريع الاستزراع السمكي.....	7.9.2.2
33	المخاطر المتوقعة لمشاريع الاستزراع السمكي.....	8.9.2.2
34	ادارة المخلفات الناتجة عن مشاريع الاستزراع السمكي	9.9.2.2
35	التسويق في مشاريع الاستزراع السمكي.....	10.9.2.2
36	واقع الاستزراع السمكي في الضفة الغربية.....	11.2.2
40	الدراسات السابقة.....	3.2
51	التعقيب على الدراسات السابقة.....	4.2
60	الفصل الثالث: منهج واجراءات الدراسة.....	
60	المقدمة.....	1.3
60	منهجية وإجراءات الدراسة	2.3
62	أداة الدراسة.....	3.3

62	مقاييس الأداة.....	1.3.3
63	صدق أداة الدراسة (تحكيم الاستبيان).....الاستبيان.....	2.3.3
66	اختبار ثبات الاستبيان	3.3.3
66	حدود ومحددات الدراسة.....وخصائصهم.....	4.3
67	عينة المبحوثين وخصائصهم	5.3
72	اختبار توزيع البيانات.....	6.3
75	تصنيف مقياس الدراسة.....	7.3
77	الفصل الرابع نتائج الدراسة ومناقشتها.....	
77	مقدمة.....	1.4
77	واقع الاستزراع السمكي.....	2.4
77	مفهوم المبحوثين للاستزراع السمكي.....	1.2.4
77	الاتجاه نحو الاستزراع السمكي.....	2.2.4
78	مدلولات اتجاهات المبحوثين نح والاستزراع السمكي.....	3.2.4
79	دوافع الاتجاه نحو الاستزراع السمكي.....	4.2.4
81	معوقات تطبيق مشاريع الاستزراع السمكي.....	5.2.4
84	الجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع السمكي.....	3.4
84	قراءة عامة في الجاهزية لتطبيق مشاريع الاستزراع.....	1.3.4
85	الجاهزية العامة لتطبيق مشاريع الاستزراع.....	2.3.4
86	الجاهزية وامتلاك القدرات في مجال مشاريع الاستزراع.....	3.3.4
89	تأثير خصائص المبحوثين على إجاباتهم.....	4.4
90	تلخيص النتائج.....	5.4
93	الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.....	
93	الاستنتاجات.....	1.5
95	التوصيات.....	2.5
97	المراجع.....	
109	فهرس الملاحق.....	
110	فهرس الأشكال.....	
111	فهرس الجداول.....	

112	فهرس المحتويات.....
-----	---------------------