



2015; 11(1):178-199



ISSN: 5361-1858

## دور التخطيط الإستراتيجي في تطوير القدرات الإنتاجية بالتطبيق على إستزراع الأسماك بالسُّودان 1992-2011م

د. فتحي ميرغنى يوسف أحمد\*

\*وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعى، الإدارة العامة للأسماك والأحياء المائية، إدارة المصايد

### مستخلص البحث

هدف البحث إلى التعرف على دور التخطيط الاستراتيجي للاستزراع السمكى فى السودان من خلال دراسة التخطيط الإستراتيجي والتعرف على واقع الاستزراع السمكى ودراسة العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي وتطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكى، والخطط التنفيذية، والسياسات والتشريعات فى مجال الاستزراع السمكى فى السودان. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف تم وضع عدد من الفروض التي تم إختبارها من خلال البيانات الأولية. بعد ذلك تم اختيارها باستخدام الإستبانة التي تم توزيعها على عدد 405 فرداً. تم استخدام عدد من الأدوات الإحصائية لتحليل وتفسير عبارات الإستبانة فى كل محاورها، ومن ثم توصل الباحث إلى عدد من النتائج منها:

1. وضع تخطيط إستراتيجي شامل للإستزراع السمكى.
2. إتباع أنظمة التخطيط الإستراتيجي.
3. العلاقة بين التخطيط الإستراتيجي ومستوى أداء إدارة الاستزراع السمكي.
4. إشراك العاملين في فريق عمل واحد في وضع خطط الإستراتيجية فى وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي الاتحادية.

وقد اختتم البحث بعدد من التوصيات منها:

1. وضع إستراتيجية قومية شاملة للاستزراع السمكى واستزراع الأصداف بالسودان.
2. تجديد التشريعات والقوانين المنظمة لنشاط الأسماك ليشمل الاستزراع السمكى.
3. إنشاء مزارع سمكية ذات سمات متعددة (بحثية، إنتاجية، إيضاحية) ؛ لأغراض البحوث التطبيقية (بيولوجية، فنية، اقتصادية) وللتدريب التطبيقي للكوادر الفنية.

**Abstract:**

The research aimed at identifying the current conditions relevant to the role of strategic plans of aquaculture in Sudan, through studies of strategic plans, identification of present aquaculture, the relation between strategic plans , production development capabilities, plans applied, laws and policies in Sudan aquaculture.

To achieve such aims a number of hypothesis were tested through analysis of data collected from 405 people. Different statistical methods were implemented. The following results were achieved:

1. Initiate integrated strategic aquaculture plans.
2. Follow up the strategic plans.
3. Establish the relation of the strategic planning and the level of performance and the department of fish aquaculture.
4. Sharing the staff in a team in the way of strategic plans in Ministry of animal resources, fisheries and range.

The study suggested the following:

1. Establish national strategic plans for fish culture.
2. Renew the laws and policies controlling fish culture.
3. Establish fish farms of specific purposes (research, production, illustration) for applying research (biology, technical, economical) and field training for technicians).

### المقدمة:

تمثل الأسماك مورداً مهماً للبروتين الحيواني عالي القيمة يمكن إنتاجه بأقل تكاليف مقارنة بالموارد الأخرى وتعتبر مورداً متجدداً باستمرار، وإذا لم يتم استغلال الفائض منها فإنه يصبح دون فائدة، ويمكن أن تصبح الثروة السمكية ذات قيمة اقتصادية وغذائية كبيرة، إذا ما تم إتباع النظم العلمية والإدارية والتنموية للأسماك بصورة مدروسة.

للأسماك قيمة غذائية عالية وتعد من أفضل مصادر البروتين الحيواني، إذ تعتمد شعوب العديد من دول العالم على الأسماك في سد أكثر من 50% من متطلباتها اليومية من البروتين، وتأتي في المرتبة الثانية بعد الأرز كمصدر غذائي، وفي معظم البلدان النامية أقل من ذلك بكثير<sup>1</sup>. تعد لحوم الأسماك ذات قيمة غذائية عالية، لكونها تحتوى على نسب عالية من الأحماض الأمينية والمعادن الأساسية لتغذية الإنسان بالإضافة لاحتوائها على الفايتمينات والقليل من الدهون.

أهم مميزات الأسماك أنها حيوانات من ذوات الدم البارد، أي أن درجة حرارة أجسامها تتأثر بدرجة حرارة المحيط الذي تعيش فيه؛ وبالتالي لا تحتاج إلى صرف طاقة للمحافظة على درجة حرارة أجسامها، وكذلك الأسماك لها قدرة عالية على تحويل الطاقة الممتلئة إلى بروتين.

السودان بلد أفريقي والمساحة (1.882.000 كيلومتر مربع) وعدد سكانه في آخر تعداد عام 2008م بلغ حوالي (33419.625 مليون نسمة)، ويزداد عدد السكان بمعدل (3%) في العام تقريباً<sup>2</sup>. يعتمد السودان في مصايده أساساً على المياه الداخلية العذبة (أنهار، خزانات، بحيرات) والمكونة بطول كلى للنيل وفروعه في حدود (6400 كلم)، والسود تمثّل حوالي نصف هذه المساحة (مليون هكتار)<sup>3</sup>، وتقدر إنتاجيتها من الأسماك بحوالي (100-110 ألف طن/عام)<sup>4</sup>.

---

أما المياه البحرية المتمثلة في البحر الأحمر بطول كلي (700 كلم) وجرف قاري في حدود (9800 كلم<sup>2</sup>)، فإن الثروة السمكية الزعفرانية تقدر بحوالي (10-30) ألف طن/عام)، إضافة إلى الإنتاج المقدر من الأسماك من المياه المختلفة الصالحة للتربية (الإستزراع السمكي) في حدود (ألف طن/ عام)، وأن الإنتاج الكلي لعام 1998م كان في حدود (49.500 طن/عام)<sup>5</sup>، عليه نجد أن نصيب الفرد في السودان حوالي (1.5 كجم)<sup>6</sup>.

بجانب كل المصادر النيلية أعلاه، هنالك العديد من الخيران والترع بالمشاريع الزراعية الرائدة بمساحات من بضع آلاف من الأمتار المربعة، وحجم مياه بعشرات المليارات والأعماق من 11 إلى 20 متراً. نجد أن قنوات الري في مشروع الجزيرة تمتد بطول 5649 كلم بجانب قنوات المشاريع الأخرى مثل المناقل والرهد والجنيذ وخشم القرية والسوكي. يتضح توفر المساحات والمياه المشجعة لقيام ونجاح الاستزراع السمكي إذا ارتبط بالمشاريع الزراعية ذات الصلة.

بدأ نشاط تربية الأسماك بإنشاء مزرعة الشجرة التجريبية منذ عام 1953م، بفكرة مشروع جونقلي وأثره المتوقع علي مصادر الأسماك بمنطقة السدود، وكذلك المساهمة في إنتاج الأسماك بتعويض المناطق التي تشكو قلة الإنتاج، ووصول الأسماك لها مثل المناطق الزراعية بالجزيرة والمناقل والمناطق الجافة في الشرق والغرب.

أنشئت مزرعة أسماك بالشجرة لقريةها من مناطق الزراعة والجامعة (كلية غردون) آنذاك ؛ لضمان التطبيق العلمي، في مساحة كلية في حدود 141.3 فداناً (60 هكتاراً) موزعة بترع مختلفة للتوليد والحضانة والرعاية والتربية في مساحات مختلفة حسب المواصفات المطلوبة. ومنذ بداية المزرعة في الستينات والسبعينات، أجريت عدة تجارب علي الإستزراع الممتد، وقد خطط له من خلال الإستراتيجية لإدخال التقنية المناسبة ليعتمد علي التربية المكثفة، ليواكب التطور العالمي والذي اعتمد على الإنتاج شبه المكثف بالتركيز علي سمكة

البطي والدبس باستعمال أسمدة عضوية وغير عضوية مع التغذية الإضافية من المخلفات الزراعية.

بدأ الاستزراع السمكى بالبحر الأحمر عام 1904م، من استنباط طريقة لزراعة أصداف محار أم اللؤلؤ على نطاق تجاري بخليج دنقناب من مرحلة البذور إلى التسويق، ويعتبر محار أم اللؤلؤ وقواقع الكوكيان من الرخويات ذات الأهمية الاقتصادية في السودان<sup>7</sup>. كما تستعمل الأصداف الحية في إستزراع اللؤلؤ. أما الكوكيان فيتم تصديره لأوروبا خاصة ألمانيا وإيطاليا وأسبانيا، ولاحقا إلى مصر ولحوم الكوكيان لاتؤكل في السودان<sup>8</sup>.

#### أهمية الدراسة

نصيب الفرد في السودان من الأسماك متدنٍ بالرغم من وفرة الموارد الطبيعية اللازمة للإستزراع السمكى من مياه الأنهار (نهر النيل والنيل الأبيض والنيل الأزرق) ومسطحات مائية وحفائر ومياه جوفية ومياه البحر الأحمر، والذي يساعد في توفير سلعة الأسماك للغذاء، وكذلك يساهم في نشاطات أخرى كإنتاج أسماك لمكافحة الباعوض والأعشاب المائية في المشاريع الكبيرة؛ مما يساعد على إنسياب مياه الري للحواشات وتطهير البيئة المائية من قواقع البلهارسيا.

يقوم الاستزراع السمكى بدور مهم في إنتاج أصداف اللؤلؤ في المياه البحرية (البحر الأحمر)؛ وبالتالي زيادة التصدير، وكذلك يمكن تربية أسماك الزينة للأغراض التجارية.

### مشكلة الدراسة

على الرغم من امتلاك السودان لموارد أرضية ومساحات مائية من بحار وأنهار ومياه جوفية يمكن أن يستفاد منها في استزراع الأسماك، وعلى الرغم من وجود سوق كبير للأسماك في الدول المجاورة وإفريقيا والعالم، وإضافة إلى إمكانية إسهامه في تحقيق الأمن الغذائي في السودان وتوفير فرص عمل كبيرة، إلا أن الواقع يشير إلى ضعف كبير في قدرات السودان في هذا الجانب، وعليه يمكن التعبير عن المشكلة بالأسئلة التالية:

- هل لضعف التخطيط الإستراتيجي دورٌ في ضعف القدرات الإنتاجية في الاستزراع السمكي؟
- هل لضعف القيادة الإستراتيجية دورٌ في ضعف القدرات الإنتاجية في الاستزراع السمكي؟
- هل لضعف الخطط التنفيذية دورٌ في ضعف تطوير الإنتاجية للاستزراع السمكي؟
- هل للتشريعات غير الملائمة دورٌ في عدم تطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكي؟
- هل للسياسات غير الملائمة دورٌ في عدم تطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكي؟

### أهداف الدراسة

يهدف هذا البحث لدراسة دور التخطيط الإستراتيجي للإستزراع السمكي في السودان

من خلال:

1. دراسة التخطيط الإستراتيجي المتبع حالياً.
2. التعرف على واقع الاستزراع السمكي في السودان.
3. دراسة العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي وتطوير القدرات الانتاجية للإستزراع السمكي بالسودان.
4. دراسة الخطط التنفيذية للاستزراع السمكي بالسودان.
5. دراسة السياسات والتشريعات في مجال الاستزراع السمكي في السودان.

### 4. فرضيات الدراسة

يهدف البحث إلي إثبات صحة الفروض التالية:

1. التخطيط الاستراتيجي للاستزراع السمكي له دورٌ في تطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكي في السودان.
2. القيادة الإستراتيجية لها دورٌ في تطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكي في السودان.
3. الخطط التنفيذية التشغيلية لها دورٌ في تعزيز القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكي في السودان.
4. التشريعات لها دورٌ في تطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكي في السودان.
5. السياسات لها دورٌ في تطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكي في السودان.

#### مناهج البحث

استخدم الباحث في إعداد هذا البحث المنهج الوصفي والمنهج الوظيفي والمنهج التحليلي، ومنهج المسح الإجتماعي: سيتبع البحث المناهج البحثية أعلاه ؛ وذلك لتتبع الظاهرة نوعاً، وكماً، ولإختبار فروض البحث وتحليل بياناته.

#### الدراسات السابقة

توجد العديد من الدراسات العلمية التي تم إعدادها في مجال علوم الأسماك نذكر منها على سبيل المثال مايلي:

1. دراسة نور الشام آدم موسى<sup>9</sup> عن أثر السلوك الاستهلاكي للمجتمع السوداني في حجم استثمار الأسماك والأحياء المائية. بدأت الدراسة بفحص وضع الثروة السمكية في السودان: المخزون والإنتاج وعدد صيادي الأسماك، والذي عالجته الدراسة بالعمل على زيادة الإنتاج.

أوصت الدراسة بإدخال إصلاحات هيكلية من خلال قانون الاستثمار لتحفيز المستثمرين للدخول في مشاريع إنتاجية في قطاع الأسماك استناداً على حاجة المستهلك التي أظهرتها نتائج الاستبيان، كما أوصت الدراسة بدعم دور إدارة الأسماك والأحياء المائية في إدارة مصادر الثروة السمكية في السودان وحمايتها.

---

النتائج التي توصلت إليها الدراسة الأولى إليها في تحديد حجم الإستثمار في الثروة السمكية الطبيعية على أساس معدلات الإنتاج قد يعرض المخزونات السمكية الحالية للإستنزاف ولا يؤدي إلى زيادة مقدرة في الإنتاج.

2. دراسة فريق منظمة الأغذية والزراعة العالمية (الفاو)<sup>10</sup> ، وهي دراسة ميدانية في المصايد الداخلية السودانية لمسح المواقع المهمة خصوصاً المصايد الداخلية (النيلية والإستزراع السمكي).

خرجت الدراسة بتوصيات أهمها إجراء بحوث ودراسات عن المخزون السمكي، وهي دراسة إحصائية بيولوجية لتحديد إمكانات كل البحيرات الاصطناعية وطرق تصنيع المنتجات السمكية المستخدمة في السودان ؛ ثم دراسة عن الإدارة والأساليب المتبعة في إدارة المصايد الداخلية الصغيرة، ودراسة عن قوانين الأسماك وتقديم المقترح لصياغة قانون يشمل حماية المصايد وإستغلالها.

3. دراسة المخزون السمكي قام بها مجموعة من المسؤولين عن إدارة المصايد الداخلية في ولايات (النيل الأبيض، سنار، الروصيرص، خشم القرية، الخرطوم) وتحت إشراف الخبير ماك بليمنز (Mac Bellmans)<sup>11</sup>. شملت الدراسة تفصيلاً عن البحوث والدراسات البيولوجية، والتي وجد أنها تفتقر إلى المعامل والأدوات والمعينات الضرورية للبحث مع قصور في التمويل لإجراء البحوث. كذلك أشارت الدراسة للدور الغائب للقطاعات الكبيرة من الشركات التي تدعم الدراسات؛ كما أشارت الدراسة في عموم أفرعها للتدريب والذي يواجه نقصاً وتدنياً في مناهج الدراسة والكوادر من المدربين، وعزوف الدارسين عن الإنخراط في قطاع الأسماك لضيق فرص العمل فيه. وقد وجد أن دور الدولة أصبح لا يذكر في دعم البحوث ومراكزها.

كانت نتائج الدراسة بأن تتولى الدولة المرحلة الأولى من التنمية لتوفير البنيات الأساسية للإنتاج، نسبة لافتقار صغار الصيادين والمستثمرين في المصايد الداخلية لقدرات

استثمارية في بناء الطرق، ومصانع الثلج، ووحدات التبريد، والأسواق المجهزة والترحيل، كما هدف توفير معدات الصيد القانونية لحماية مصادر الثروة السمكية.

4. دراسة كريستوفر برويل في إدارة وتخطيط مصايد الأسماك في البحيرات الاصطناعية جبل أولياء، سنار، الروصيرص<sup>12</sup>. كانت نتائج الدراسة وضع خطة للخروج بروى عن إدارة المصايد الداخلية السودانية والاستزراع السمكى والتي دعمتها منظمة الأغذية والزراعة العالمية 1999م.

تطرقت الدراسة لوضعية الإدارات الولائية والكوادر التي تتولى الإشراف ومؤهلاتها والوصف الوظيفي للوظائف المصدق بها لهذه الإدارات ومدى استيعاب الكوادر الفنية لشغل تلك الوظائف وأداء ما هو منصوص عليه في وصفها. ثم ربط بين الأهداف والسياسات ومدى تطبيقهما ليوضح الفوارق بين المكتوب والمنصوص عليه وما هو مطبق في واقع الأمر والذي أدى إلى التدهور في عمل الإدارات الولائية وفي تطبيقها لقوانين الحكم الاتحادي، كما أشارت الدراسة إلى إنعدام أو ضعف التنسيق بين المركز والولايات نفسها خصوصاً وهي تتداخل في حدودها السياسية ولا فاصل في الواقع المعاش، فلا قيود على التنقل بين الولايات للمواطنين ولكن تختلف التشريعات واللوائح من ولاية لأخرى، وهذا يؤدي إلى الكثير من التضارب خصوصاً في تطبيق تلك اللوائح.

قدمت الدراسة نتائج مبنية على ما تحصل عليه الخبير من معلومات مع وضع تصور للمستقبل لإدارة مصايد داخلية متقدمة في عمليات الصيد والتصنيع مع الإشارة لأهمية القوانين واللوائح. وقد أفردت الدراسة أهمية خاصة للتدريب خصوصاً التطبيقي.

5. دراسة فرانس توتشر<sup>13</sup> عن تداول الأسماك في السودان، هذه الدراسة ركزت على طرق وأساليب ما بعد الحصاد، وهي العمليات الفلاحية للأسماك بعد صيدها وترحيلها من القارب إلى مناطق الإنزال، ثم ترحيلها لمناطق معالجتها بالتوضيب والتجهيز، ثم حفظها إما بالبيع المباشر أو ترحيلها إلى مناطق أخرى، أو تجميدها للحفظ لفترات أطول في حالة وفرة الإنتاج.

---

قدمت الدراسة ممارسة فريدة في المصائد السودانية لاستخدام نشارة الخشب في حفظ الثلج في حالة عدم وجود العربات المعزولة واستخدام اللواري العادية ؛ ثم أعطت الدراسة نماذج لمعدات حفظ الأسماك والثلج معدةً من واقع الممارسة السودانية لتقليل أثر الحرارة المرتفعة بعوامل الطقس، مثل الصناديق العازلة كما عالجت الدراسة الأسس العلمية لتحسين صناعة الأسماك المجففة بالملح والشمس، والأسماك المملوحة الرطبة (الفسيح) ليناسب المطلوب في الأسواق الخارجية.

6. دراسة عبدالمجيد محمد بدرالدين <sup>14</sup> : مشاكل الاستثمار في قطاع الثروة السمكية في السودان وسلط الضوء على الحالة الراهنة للأسماك والإستزراع السمكي في العالم من خلال إحصائيات عن معدلات الإنتاج والعمالة لتوضيح أهمية الأسماك ودورها الفاعل في توفير الغذاء ومحاربة الفقر.

ركزت هذه الدراسة على المخزونات السمكية والأنشطة القائمة عليها، كما تناولت مواقع الصيد وقوائم بأسماء أسماك المياه المالحة والعذبة ومعدات وطرق الصيد التقليدية والحديثة، واستعراض خطط التنمية التي نفذت لاستغلال الثروة السمكية في السودان وإظهار رؤية خطة التنمية القومية الشاملة لقطاع الأسماك.

تعكس نتائج الرسالة الأهمية القصوى للاستثمار كعامل أساسي في عملية تنمية قطاع الثروة السمكية في السودان وهو ما يتماشى مع اتجاه الحكومة السودانية في إصدارها لقوانين الاستثمار التي شملت العديد من الحوافز والإعفاءات وتشجيع المستثمرين للدخول في المزيد من المشاريع الإنتاجية.

اهتم العديد من الباحثين في مجال علوم الأسماك بالدراسات العلمية والتطبيقية للمخزونات السمكية وإحيائية الأسماك والتغذية وطرق التكاثر والتفريخ الصناعي ودراسة بيئة الأسماك والتلوث وطرق الاستزراع السمكي في الأحواض الزجاجية والأسمنتية والترابية والعلائق الاصطناعية، إلا أن الدراسات في مجال التخطيط كانت قليلة جداً.

## الدراسة الميدانية

### مجتمع البحث والعينة

مجتمع البحث يتمثل في الخبراء بمجال الاستزراع السمكي والإستراتيجيين من اختصاصيين فى علوم الأسماك والعلوم البيطرية والتخطيط الإستراتيجي والإنتاج حيواني والاقتصاديين والتخصصات الأخرى في السودان.

### منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لهذه الدراسة  
مجتمع الدراسة: هو المجتمع الذى تجرى عليه الدراسة.

### حدود البحث

1. الحدود المكانية: جمهورية السودان.

2. الحدود الزمانية: 1992م - 2011م.

### أدوات الدراسة:

هى الأدوات التي يستخدمها الباحث أثناء دراسته ليتحصل من خلالها على البيانات والمعلومات والأراء من المبحوثين بشكل يسمح بتحليل هذه البيانات وصياغتها واستخلاص النتائج منها.

### أداة جمع البيانات

لقد استخدمت فى هذه الدراسة الميدانية:

- الإستبانة: وهى عبارة عن شكل مطبوع يحتوي على مجموعة من الأسئلة الموجهة إلى عينة من الأفراد حول موضوع أو موضوعات ترتبط بأهداف الدراسة.

## المعالجات الإحصائية

تم استخدام البرنامج الإحصائى (PAST) فى تحليل البيانات.

أولاً: البيانات الشخصية

### 1. المؤهل الجامعى

جدول 1: التكرارات لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمى

النسبة %	التكرار	المؤهل العلمى
69.1%	280	جامعى
30.9%	125	فوق الجامعى
100%	405	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة، 2012م.

يتضح من الجدول أعلاه أن 69.1 % من أفراد عينة الدراسة مؤهلهم العلمى جامعى،

وبينما 30.9 % مؤهلهم العلمى فوق الجامعى.

### 2. التخصص العلمى

جدول 2: التكرارات لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص العلمى

النسبة %	التكرار	التخصص العلمى
26.7%	108	علوم أسماك
22%	89	بيطرة
6.2%	25	تخطيط إستراتيجى
20.7%	84	إنتاج حيوانى
11.3%	46	إقتصاد
13.1%	53	أخرى
100%	405	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة، 2012م.

يتضح من الجدول أعلاه أن 26.7% من أفراد عينة الدراسة قد تخصصوا في علوم الأسماك، وبينما 22% بيطرة و 6.2% تخطيط إستراتيجي و 20.7% إنتاج حيواني و 11.3% إقتصاد و 13.1% لديهم تخصصات أخرى.

### 3. سنوات الخبرة:

#### جدول 3: التكرارات لأفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

النسبة %	التكرار	سنوات الخبرة
41.2%	167	أقل من 5 سنة
27%	109	من 6 إلى 10 سنوات
15.8%	64	من 11 إلى 15 سنة
10.1%	41	من 16 إلى 20 سنة
5.9%	24	أكثر من 20 سنة
100%	405	المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة، 2012م

يتضح من الجدول أعلاه أن 41.2% من أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة خبرتهم أقل من 5 سنة، وبينما 27% من 6 إلى 10 سنوات و 15.8% من 11 إلى 15 سنة و 10.1% من 16 إلى 20 سنة و 5.9% خبرتهم أكثر من 20 سنة.

### 4. الدورات العلمية المتخصصة:

#### جدول 4: التكرارات لأفراد عينة الدراسة حسب المشاركة في الدورات المتخصصة في

#### الإستراتيجية، التخطيط الإستراتيجي، التحليل الإستراتيجي

النسبة %	التكرار	المشاركة في الدورات المتخصصة
25%	101	نعم
75%	304	لا
100%	405	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستهانة، 2012م.

نلاحظ من الجدول أعلاه لأفراد عينة الدراسة حسب المشاركة فى الدورات المتخصصة فى الإستراتيجية، التخطيط الإستراتيجي، التحليل الإستراتيجي: أن نسبة 25% أجابوا بـ " نعم "، و 75% بـ " لا "

#### ثانياً: اختبار فرضيات البحث:

1. العلاقة بين دور التخطيط الاستراتيجي و تطوير القدرات الأنتاجية للاستزراع السمكى.

جدول 5: الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى درجات الحرية والقيمة

الاحتمالية لاختبار مربع كآى لإجابات أفراد العينة حول الفرضية الاولى

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كآى	القيمة الاحتمالية
1. التخطيط الإستراتيجي فى السودان عموماً فى الفترة (1992 – 2011م)	2.2	71.67	31.48	0.02
2. التخطيط الإستراتيجي للأسماك فى السودان عموماً فى الفترة (1992 – 2011م)	2.1	7.92	4.73	0.002
3. التخطيط الإستراتيجي للإستزراع السمكى فى السودان عموماً فى الفترة (1992 – 2011م)	2.1	78.74	2.44	001.
4. أنظمة التخطيط فى الإستزراع السمكى فى السودان عموماً فى الفترة (1992 – 2011م)	2.1	78.74	2.44	00.001
5. العلاقة بين التخطيط الإستراتيجي ومستوى أداء إدارة الإستزراع السمكى فى السودان عموماً فى الفترة (1992 – 2011م)	2.1	83.81	4.22	0.001
المجموع	10.6	320.88		
الوسط الحسابي العام	2.12	64.176		

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة، 2012م.

نلاحظ أن الوسط الحسابي العام لجميع العبارات والبالغ 2.12 أصغر من الوسط الفرضي (3) بانحراف معياري 64.176 مما يؤكد مصداقية الوسط الحسابي ذي الاتجاه الإيجابي، وبالنظر إلى القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كاي لكل العبارات فنجدها أقل من مستوى المعنوية 0.05 مما يدل على أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين دورالتخطيط الإستراتيجي في تطوير القدرات الإنتاجية للأستزراع السمكي، وهو مايبثت صحة الفرضية.

2. دور الخطط التنفيذية في تطوير القدرات الإنتاجية للإستزراع السمكي في السودان

جدول 6: الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى درجات الحرية والقيمة

الإحتمالية لاختبار مربع كاي لإجابات أفراد العينة حول الفرضية الثانية

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1. مستوى إدارة الإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	82.61	9.72	4	0.000
2. الهيكل التنظيمي للقيادة في الإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	76.00	5.62	4	0.001
3. المشاركة في الإدارة بين أعضاء الفريق الواحد في الإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	57.49	77.66	4	0.001
4. مسار إستراتيجية الإستزراع السمكي في وزارة الثروة الحيوانية والسمكية في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	68.93	8.61	4	0.001

د. فتحي ميرغنى يوسف أحمد، دور التخطيط الإستراتيجي في تطوير القدرات الإنتاجية ، بالتطبيق على  
إستزراع الأسماك بالسودان 1992-2011م ، ص:178-199

0.001	4	8.05	71.2 3	1.9	5.الخطط التنفيذية التشغيلية في الإستزراع السمكي فى السودان عموماً فى الفترة (1992-2011م)
0.006	4	23.6 4	48.6 0	2	6.معدل الإنجاز في تنفيذ الخطط التشغيلية في الإستزراع السمكي فى السودان عموماً فى الفترة (1992-2011م)
0.007	4	22.5 5	48.0 4	2	7.الرقابة في تنفيذ الخطط التشغيلية في الإستزراع السمكي فى السودان عموماً فى الفترة (1992-2011م)
0.008	4	3.49	77.8 5	1.9	8. مستويات عملية مراجعة وتقييم تطوير الإستزراع السمكي فى السودان عموماً فى الفترة (1992-2011م)
			530. 75	15.4	المجموع
			13.3 6	1.93	الوسط الحسابى العام

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة، 2012م.

نلاحظ أن الوسط الحسابى العام لجميع العبارات والبالغ 1.93 أصغر من الوسط الفرضى (3) بانحراف معيارى 13.36 مما يؤكد مصداقية الوسط الحسابى ذي الاتجاه الإيجابى، وبالنظر إلى القيمة الإحتمالية لإختبار مربع كاي لكل العبارات فنجدها أقل من مستوى المعنوية 0.05 مما يدل على أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور الخطط التنفيذية فى تطوير القدرات الإنتاجية للإستزراع السمكى فى السودان، وهو ما يثبت صحة الفرضية.

3. دور القيادة الاستراتيجية فى تطوير القدرات الإنتاجية لاستزراع السمكى فى السودان

جدول 7: الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى درجات الحرية والقيمة الاحتمالية لاختبار مربع كآى لإجابات أفراد العينة حول الفرضية الثالثة

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كآى	درجات الحرية	والقيمة الاحتمالية
1. العلاقة بين التخطيط الإستراتيجي وتطوير القدرات الإنتاجية للإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	38.60	3.07	4	0.000
2. علاقة البنية التنظيمية في تطوير الإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	71.12	7.50	4	0.000
3. الخبرة الإدارية في تطوير الإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	74.20	7.60	4	0.000
4. عمليات الرقابة وتقييم إستراتيجية الإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	81.84	25.72	4	0.008
5. المعرفة بالعمليات الإنتاجية تساعد في تطوير الإستزراع السمكي في السودان عموماً في الفترة (1992-2011م)	1.9	50.04	32.22	4	0.012
<b>المجموع</b>	<b>9.5</b>	<b>315.8</b>			
<b>الوسط الحسابي العام</b>	<b>1.9</b>	<b>63.16</b>			

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة، 2012م.

نلاحظ أن الوسط الحسابي العام لجميع العبارات والبالغ 1.9 أصغر من الوسط  
الفرضي (3) بانحراف معياري 63.16 مما يؤكد مصداقية الوسط الحسابي ذي الإتجاه  
السلبى، وبالنظر إلى القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كاي لكل العبارات فنجدها أقل من  
مستوى المعنوية (0.05) مما يدل على أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور  
القيادة الإستراتيجية فى تطوير القدرات الإنتاجية للاستزراع السمكى، وهو ما يثبت صحة  
الفرضية.

4.العلاقة بين دور السياسات والتشريعات في تطوير القدرات الإنتاجية  
للاستزراع السمكى فى السودان.

جدول 8: الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى درجات الحرية والقيمة

الإحتمالية لاختبار مربع كاي لإجابات أفراد العينة حول الفرضية الرابعة

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	والقيمة الاحتمالية
1. السياسات فى مجال الإستزراع السمكى فى السودان عموماً فى الفترة (1992 - 2011م).	2.1	71.56	10.08	4	0.000
2. مدى فعالية السياسات فى مجال الإستزراع السمكى فى السودان عموماً فى الفترة (1992 - 2011م).	2.1	76.23	4.99	4	0.000
3. القوانين المنظمة لأنشطة الإستزراع السمكى فى السودان عموماً فى الفترة (1992 - 2011م).	2.2	76.22	6.15	4	0.001
4. فعالية القوانين المنظمة لأنشطة الإستزراع السمكى فى السودان عموماً فى الفترة (1992 - 2011م).	2.15	74.47	0.87	4	0.000
المجموع	8.55	298.48			
الوسط الحسابي العام	2.14	74.62			

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الإستبانة، 2012م.

نلاحظ أن الوسط الحسابى العام لجميع العبارات والبالغ 2.14 أصغر من الوسط  
الفرضى (3) بانحراف معيارى 74.62 مما يؤكد مصداقية الوسط الحسابى ذى الإتجاه  
الإيجابى وبالنظر إلى القيمة الإحتمالية لإختبار مربع كاي لكل العبارات فنجدها أقل من مستوى  
المعنوية (0.05) مما يدل على أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور السياسات  
والتشريعات فى تطوير القدرات الإنتاجية للإستزراع السمكي فى السودان، وهو ما يثبت صحة  
الفرضية.

## النتائج والتوصيات:

### أولاً: النتائج:

1. هنالك علاقة بين دورالتخطيط الإستراتيجي و تطوير القدرات الإنتاجية للإستزراع السمكي فى السودان بوضع تخطيط إستراتيجي شامل للإستزراع السمكي واتباع أنظمة التخطيط الإستراتيجي ومستوى أداء إدارة الإستزراع السمكي واتباع طرق التخطيط الإستراتيجي فى الهيكل التنظيمي لقيادة الإستزراع السمكي، وذلك بفكرة المشاركة فى الإدارة بين أعضاء الفريق الواحد فى مسار إستراتيجية الإستزراع السمكي بوزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعى.
2. هنالك علاقة بين دور الخطط التنفيذية واتباع الخطط التشغيلية ومعدل الإنجاز فيها والرقابة وتنفيذها فى الإستزراع السمكي فى تطوير القدرات الإنتاجية فى المستويات العملية ومراجعة وتقييم تطوير الإستزراع السمكي.
3. هنالك علاقة بين دورالقيادة الإستراتيجية وعمليات الرقابة وتقييم إستراتيجية الإستزراع السمكي فى السودان عموماً والعلاقة بين التخطيط الإستراتيجي والبنية التنظيمية والخبرة الإدارية والمعرفة بالعمليات الإنتاجية تساعد فى تطوير القدرات الانتاجية للإستزراع السمكى.
4. هنالك علاقة بين دور السياسات والتشريعات لأنشطة الإستزراع السمكي ومدى فعاليتها فى تطوير القدرات الانتاجية للإستزراع السمكى.

### ثانياً: التوصيات:

1. العمل على الاهتمام بهذا القطاع من قبل الدولة بوضع التخطيط الإستراتيجي المناسب ودعم أصحاب مزارع الأسماك لكي تساهم فى الاقتصاد الوطني وتوفير الغذاء المناسب.
2. الاهتمام باتباع أنظمة التخطيط الإستراتيجي للإستزراع السمكي فى السودان.
3. إصدار قوانين وتشريعات ملائمة تساعد فى تطوير الإستزراع السمكي.

4. وضع الخطط التنفيذية والتشغيلية الملائمة التي تساعد في ازدهار ونمو الإستزراع السمكي في السودان.
5. تدريب وتأهيل الكوادر القيادية والفنية علي المستويين الخاص والعام للنهوض بهذا المجال.
6. اهتمام الجهاز المصرفي بقطاع الإستزراع السمكي في التمويل والإستثمار.
7. رصد الميزانيات الكافية لمؤسسات قطاع الأسماك (بحثية، أكاديمية، إدارية) على المستوى الولائي والإتحادي لتمكينها من القيام بمهامها بكفاءة عالية.
8. إنشاء المزارع النموذجية (بحثية، إنتاجية، إيضاحية) لإجراء البحوث التطبيقية (البيولوجية، والفنية، والاقتصادية) ولأغراض التدريب العملي للكوادر الفنية وأيضاً للترويج للاستزراع السمكي.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

1. الإدارة العامة للأسماك والأحياء المائية وزارة الثروة الحيوانية. إحصاءات المشاريع والشركات العاملة في إنتاج الأسماك (المياه المالحة والعذبة) (تقارير). (الخرطوم: 2000م).
2. الجهاز المركزي للإحصاء. إحصاءات السكان. (الخرطوم: 2011م)
3. عبدالمجيد محمد بدرالدين. الإستثمار فى قطاع الثروة السمكية في السودان. رسالة ماجستير غير منشورة. (جامعة النيلين. كلية الاقتصاد: 2006م).
4. محفوظ حسين السلطان. أساسيات تربية وإنتاج الأسماك. (العراق، الموصل: 1990م).
5. محمد الطاهر على. الأهداف والمهام للاستزراع السمكى فى السودان. (السودان. الشجرة. مركز بحوث الأسماك: 1999م).
6. نور الشام ادم موسى. أثر السلوك الاستهلاكي للمجتمع السوداني في حجم استثمار الأسماك والإحياء المائية. رسالة ماجستير غير منشوره. (جامعة أم درمان الإسلامية. كلية الاقتصاد: 1995م).
7. جامعة أم درمان الإسلامية. كلية الاقتصاد: 1995م).

### ثانياً: المراجع الاجنبية

1. Bellmans, M, Assistance to fishery management , Republic of Sudan, Sudan 6611, (Rome, <sup>F.A.O</sup>: 1998).
2. Christopher Breuil ,Fisheries Management Plan for Jebel Aulia, Sennar and Roseris Rservoirs, (Rome, F.A.O: 1999).
3. Frans Teutscher- Fish processing in Sudan.( Rome, <sup>F.A.O</sup>:1995).
4. Working Document on the Resources, Tss. Sudan Draft (Rome, <sup>F.A.O</sup>:1995).