Mansoura Engineering Journal

Volume 29 | Issue 1 Article 2

12-26-2020

Sustainable Development for the North Plain Desert Coast of Dakahlia Province.

Mohamed El-Mekawy
Architectural Department., Faculty of Engineering., El-Mansoura University., Mansoura., Egypt

Tarek Abou-ouf
Architectural Department., Faculty of Engineering., El-Mansoura University., Mansoura., Egypt

Follow this and additional works at: https://mej.researchcommons.org/home

Recommended Citation

El-Mekawy, Mohamed and Abou-ouf, Tarek (2020) "Sustainable Development for the North Plain Desert Coast of Dakahlia Province.," *Mansoura Engineering Journal*: Vol. 29 : Iss. 1 , Article 2.
Available at: https://doi.org/10.21608/bfemu.2020.132372

This Original Study is brought to you for free and open access by Mansoura Engineering Journal. It has been accepted for inclusion in Mansoura Engineering Journal by an authorized editor of Mansoura Engineering Journal. For more information, please contact mej@mans.edu.eg.

التنمية المستدامة للسهل الساحلى الصحراوى الشمالى لمحافظة الدقهلية

SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR THE NORTH PLAIN DESERT COAST OF DAKAHLIA PROVINCE

د/ محمد عبد الرحمن المكاوي د/ طارق فاروق أبو عوف

قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة جامعة المنصورة
Fax: 0502244690

ABSTRACT

Developing a certain area is affected by the regional surrounding factors, in addition to constituents, hidden powers, and the factors that direct the future development for this area. According to that, the plain desert coast situated on the north of Dakahlia Province (Study Area) was selected as an example of coastal zones along the Mediterranean Sea, in order to propose development for this area. This development proposal considers the capabilities and hidden powers in the area, and characterizes with flexibility to be applicable in other similar areas, keeping in consideration the environmental, social, economic, and urban sides on the local as well as the regional scale.

خلاصة:

تتأثر عملية التنمية لمنطقة ما بالعوامل الإقليمية المحيطة بها، بالإضافة إلى المقومات والطاقات الكامنة والعوامل التى توجه التنمية المستقبلية لتلك المنطقة، وعلى ذلك فقد وقع الاختيار على السهل الساحلى الصحراوى الواقع شمال محافظة الدقهلية (منطقة الدراسة) كنموذج للمناطق الساحلية الممتدة على ساحل البحر الأبيض المتوسط من أجل تقديم مقترح تنمية لتلك المنطقة، على أن يراعى هذا المقترح الإمكانيات والطاقات المتوفرة فيها، وأن يتسم بالمرونة ليكون قابلا للتطبيق فى مناطق أخرى مماثلة، واضعا فى الاعتبار الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية والعمرانية على المستوى المحلى والإقليمي.

الكلمات الكاشفة: السهل الساحلى الصحراوى شمال محافظة الدقهلية، التنمية المستدامة، الطريق الدولى الساحلى، المقومات البيئية والطبيعية، المقومات الاقتصادية، الاعتبارات العمرانية.

١ – مقدمة:

تواجه مصر العديد من المشكلات العمرانية فى مقدمتها الزيادة السريعة فى النمو السكانى، والتركيز الشديد للسكان فى كثير من المناطق الحضرية. هذه المشكلات تؤدى إلى إرهاق جهود التنمية، وتتسبب فى المزيد من المشكلات العمرانية والاقتصادية والاجتماعية، لذا فإن محاولات وخطط التعمير تواجه تحديات من أهمها فقدان التوازن بين المعمور واللامعمور، تضخم المراكز الحضرية الكبرى على حساب الأراضى الزراعية، تدهور الموارد الطبيعية والتلوث البيئى، وعدم الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة. وتمثلت خطة الدولة لمواجهة تلك التحديات فى عدة محاور كان أحد أهمها: إعداد دراسات لإقامة مشروعات متكاملة تتناول مناطق عمرانية متميزة فى الأراضى الصحراوية أو أقاليم تخطيطية لم تستغل الاستغلال الأمثل. ولعل هذا المحور من محاور خطة الدولة لمواجهة تحديات التعمير هو الذى يرتبط بشكل مباشر بموضوع البحث، حيث ترتبط منطقة الدراسة بإقليم تخطيطى تتوافر فيه مقومات بيئية وطبيعية وعمرانية وقواعد اقتصادية فى حاجة إلى برامج تنمية شاملة تحقق أهداف التنمية المستدامة.

٢ – الهدف من البحث:

يهدف البحث إلى تقديم مقترح للتنمية المستدامة للسهل الساحلى الصحراوى شمال محافظة الدقهلية، تتكامل فيه المقومات الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية بالمنطقة، ويأخذ فى الاعتبار المحددات القائمة بها، وذلك من أجل تلافى أوجه القصور المعوقة للتنمية، ويمكن أن يكون هذا المقترح نموذجا إرشاديا للمناطق المشابهة المطلة على ساحل البحر الأبيض المتوسط.

Accepted January 1, 2004.

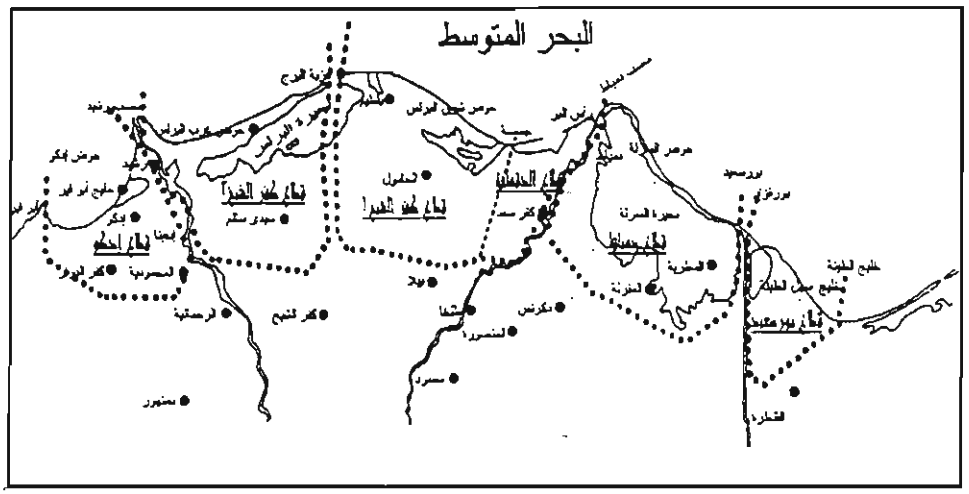
٣- المدخل الإقليمي: ملامح تنمية الإقليم الأشمل لمنطقة الدراسة:

طـبقا لاستراتيجية التنمية الشاملة لإقليم شمال الدلتا، تم تقسيم الإقليم إلى قطاعات مكانية يعمل كل منها على نشـر موجات التنمية من خلال تدرجه الهرمي، مع تدارك المشاكل التي تظهر في كل منها، وتتوافق هذه القطاعات مع الإمكانـيات الطبيعـية والاقتصادية والاجتماعية فيها، ويتضح ذلك التقسيم في (شكل٣-١) حيث يمثل هذه القطاعات: قطـاع بـور سعيد، قطاع دمياط، قطاع الدقهلية، قطاع كفر الشيخ(١) [منطقة الدراسة]، وقطاع كفر الشيخ(٢) وقطاع إدكو.

ومـن خـلال الاستقراء العام لخطة التنمية القطاعية لقطاع كفر الشيخ(١)، وجد أنه أكبر القطاعات مساحة، وأكثرها إمكانيات وموارد طبيعية لم تستغل، وقد أقترح لتنمية القطاع في إستراتيجية التنمية للساحل الشمالي لإقليم الدلتا ما يلي:

- استغلال الطريق الشمالي الدولي في تنشيط السياحة مع توطين العمالة السياحية.
- اعتبار مدينة جمصة نواة عمرانية للسياحة بحجم سكاني ٥٠ ألف نسمة في الطرف الشرقي الشمالي للإقليم.
- إنشـاء مدينـة أبـو ماضي الصناعية بجوار حقول الغاز بحيث يساعد حجمها السكاني في تركيز العمالة الصناعية للمنطقة بها.
- اعتبار مدينة بلطيم مدينة تخدم مناطق الاستصلاح وتنمية الثروة السمكية بالإضافة إلى إقامة مجموعة من الصناعات التكاملية بها.
- أن تخـدم مدينـة الحـامول قطـاع التنمـية الرأسية الزراعية في المنطقة وتكون مركزا لخدمات زراعية ومركز للصناعات الزراعية.
- أن تقوم مدن بيلا و شربين وبلقاس بخدمة مناطق الزراعة القائمة في الجنوب بحجم سكاني متوسط من ٥٠ - ١٠٠ ألف نسمة.
- إنشـاء ٤ مـدن جديدة باستثناء الموجودة حاليا بحجم متوسط من ٤٠ - ٦٠ ألف نسمة لخدمة المنطقة الوسطى في القطاع.
- إنشاء مجموعة من المدن الصغيرة والقرى المركزية عدد سكانها في حدود ٣٠ ألف نسمة موزعة على أنحاء القطاع لخدمة مناطق الزراعة واستصلاح الأراضي وصيد الأسماك غربا.
- يتوقع أن يصل تعداد السكان الكلي للقطاع بحوالي ٦٠٠ ألف نسمة سنة ٢٠٢٠.

وقد اعتبر قطاع كفر الشيخ(١) قطاعا متعدد الوظائف، توجد به الصناعات الاستراتيجية ومناطق الاستصلاح فـي مركـز بلقاس، وتنمية الثروة السمكية بمنطقة بلطيم، والتنمية الزراعية بمركز الحامول، والتنمية السياحية بطول الساحل الشمالي لمحافظتي الدقهلية وكفر الشيخ.

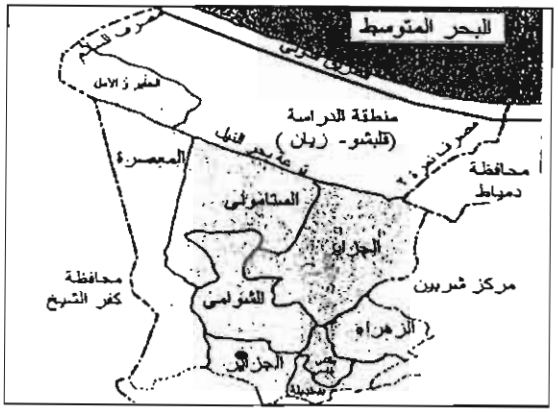


شكل (٣-١): القطاعات المكانية لإقليم شمال الدلتا

٤- حدود منطقة الدراسة:

تنقسم المنطقة من حيث الواقع الايكولوجى والطبيعى إلى نطاقين متجانسين، يمثل النطاق الشمالى منه الشاطئ والكثبان الرملية، بينما يمثل النطاق الجنوبى البرارى وأراضى الاستصلاح الزراعى. وكما يظهر فى شكل (٤-١) فإن الحدود الجغرافية لمنطقة الدراسة هى كالتالى:

- البحر الأبيض المتوسط من جهة الشمال بطول ٢٨ كيلومتر.
- مصرف نمرة (٢) من جهة الشرق فى حدوده مع محافظة دمياط.
- مصرف السلام من جهة الغرب فى حدوده مع محافظة كفر الشيخ.
- ترعة بحر النيل من جهة الجنوب فى حدودها مع أراضى الاستزراع وقرى شمال مركز بلقاس محافظة الدقهلية وعلى بعد ١١ كيلومتر من الساحل.



شكل (٤-١): الحدود الجغرافية لمنطقة الدراسة

٥- مقومات منطقة الدراسة:

يتميز شمال محافظة الدقهلية (منطقة الدراسة) بمقومات أساسية يمكن استغلالها فى وضع مقترح متكامل لتنميتها، وتتمثل هذه المقومات فى الآتى:

- **مقومات طبيعية:** تتمثل فى المناخ الجيد ومياه البحر المناسبة للاصطياف، والطبيعة الهادئة والنظيفة، والموارد الأرضية والمائية الملائمة لمقترحات التنمية.
- **مقومات اقتصادية:** تتمثل فى النشاط الزراعى بأراضى الاستصلاح الجديدة، والصناعي بمصنع السكر والمنطقة الصناعية الجديدة وحقول استخراج غاز أبو ماضى، والمنتجعات السياحية بمدينة جمصة وامتدادها فى تقسيم ١٥ مايو السياحى.
- **عناصر البنية الأساسية:** مثل محطة مياه شرب ببلقاس، وبعض محطات الكهرباء بحفير شهاب الدين، وعناصر الاتصالات بمدينة جمصة.
- **الطريق الساحلى الشمالى الدولى:** الذى يربط المنطقة بالأقاليم المجاورة، مما يساعد على تكامل المقومات والأنشطة ويزيد من اتزان النسق العمرانى ويدفع من عجلة التنمية.
- **الانخفاض الشديد للكثافات السكانية،** وخلو المنطقة تقريبا من التجمعات العمرانية، بخلاف ظاهرة التكدس العمرانى المعروفة عن إقليم الدلتا (الإقليم الأشمل لمنطقة الدراسة).

٥-١ الجوانب الإيجابية والسلبية فى منطقة الدراسة:

بعد دراسة وفحص خصائص منطقة الدراسة فى النواحى البيئية والاقتصادية والعمرانية يمكن الوقوف على مواطن القوة والضعف للأوضاع القائمة لتلك النواحى، ثم الفرص والطموحات المحتملة وكذلك التهديدات والمخاطر، وذلك لوضع تصور لمنطقة الدراسة يساعد المخطط ومتخذى القرار على تخيل صورة المنطقة من أجل استغلال الطاقات والإمكانيات والفرص، وتلافى المشاكل والمخاطر والتهديدات القائمة أو المحتملة مما يدعم الفكر المقترح للتنمية المستدامة. وتبين الجداول (٥-١-١، ٢، ٣) تلخيصا للتحليل الوصفى للجوانب البيئية والطبيعة، والاقتصادية، والعمرانية لمنطقة الدراسة.

جدول (٥-١-١): التحليل الوصفى للجوانب البيئية والطبيعية لمنطقة الدراسة

أوضاع قائمة		نتائج محتملة	
مواطن القوة	مواطن الضعف	الفرص والطموحات	التهديدات والمخاطر
• تقع سواحل منطقة الدراسة ضمن نطاق الترسيب. • يوجد بالنطاق الشمالى مجموعة من الكثبان الرملية تكسب المنطقة مظهرا جماليا. • يدخل الإقليم ضمن إقليم مناخ البحر الأبيض المتوسط المعتدل الذى يتميز بندرة السحب وقلة الرطوبة وقصر مدة الاضطرابات لانخفاض الضغط الجوى. • تمتاز الشواطئ برمال ناعمة وامتداد عريض وتدرج طبيعى. • وجود أراضى نقعات وسباخات فى أماكن متفرقة شمال وجنوب الطريق الدولى، والتى تصلح كمسطحات مائية وبحيرات فى الشمال الساحلى، كما يصلح كمصايد ومزارع سمكية فى الجنوب. • تمكنت بعض الدراسات من حصر ٢٠٠ نوع نبات برى، منها ١٠٠ نوع لا يتواجد إلا فى هذه المنطقة. • مرور ٤ أنواع طيور مهاجرة من الغرب للشرق تطير موازية للساحل الشمالى أثناء هجرتها. • انبساط سطح الأرض وقلة ميول المنطقة. • ثبات الخصائص الجيومورفولوجية للمنطقة مما يكسبها نوعا من الاستقرار الإيكولوجى. • استقرار نسبى لحركة الأمواج، مما يميز البحر بإمكانيات الاستغلال فى الرياضات المائية وإقامة المراسى البحرية. • قلة عمق قاع البحر، فلا يزيد العمق عن ٦ متر حتى مسافة ٢,٥كم أمامًا لسباحة المصطافين	• ارتفاع نسبة ملوحة التربة. • انخفاض جهد التربة الرملية الساتية حتى ٠,٦ كجم/سم٢. • ارتفاع منسوب المياه الجوفية المالحة والذى يصل إلى ٦٠ سم تحت سطح الأرض مما يسبب انخفاض للجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية. • إهمال بعض الموارد البيئية مما يعرضها للتدهور والتعدى الجيومورفولوجى والقضاء على الحياة النباتية والبرية. • التهديد الدائم لحركة الكثبان الرملية للأراضى الزراعية والتجمعات العمرانية والقواعد الاقتصادية وحركة المرور السريع، ولعل محاولة تغطية الكثبان الرملية بالمواد الأسفلتية يرفع درجة حرارة الجو، ويسيء للمنظر الجمالى والحياة النباتية. • صب مياه الصرف الزراعى عن طريق مصارف سطحية غير مؤهلة مما يلوث مياه البحر. • إلقاء فضلات ومخلفات مصيف جمصة على الطريق الدولى، مما يلوث البيئة، ويسيء للمظهر الجمالى للمنطقة. • ردم السنفعات والغرافات والأراضى المنخفضة لزراعتها يؤثر على الاتزان الإيكولوجى بالمنطقة.	• إمكانية تثبيت الكثبان الرملية باستخدام الغطاء النباتى، مما يكسب المنطقة منظرا جماليا طبيعيان بالإضافة إلى إمكانية استغلال هذه المسطحات الخضراء فى بعض الرياضات مثل الجولف، واستخدامها كمتنزهات فى المنطقة الساحلية، كما يمكن زراعتها ببعض المحاصيل المناسبة فى أراضى الاستصلاح. • استغلال السباخات القائمة كمزارع سمكية للحفاظ على التوازن البيئى، فتصبح عنصر جذب بصرى جمالى للسياح فى المناطق السياحية، و مورد دخل اقتصادى للمزارعين فى أراضى الاستصلاح. • استخدام الموارد الطبيعية المتجددة مثل الشمس والرياح فى الحصول على الطاقة، والتى أثبتت التجارب والبيانات عن تمتع المنطقة بتلك الموارد بالقدر الذى يكفى لتخفيف الأحمال عن محطات الطاقة الحرارية وذلك لتلبية احتياجات المنشآت السياحية من الطاقة. • إعادة تدوير المخلفات العضوية والأدمية الناتجة عن التجمعات العمرانية واستخدامها فى إنتاج الطاقة. • التوسع فى إنشاء التجمعات الشجرية والنخيل لجذب الطيور المهاجرة من الغرب إلى الشرق مثل (طيور السمان والبرطراط). • استغلال الرمال السوداء المتوفرة فى منطقة الجزء الشمالى الشرقى من محافظة كفر الشيخ فى إنشاء منتجعات علاجية بالمنطقة الساحلية. • استغلال الغاز الطبيعى المتواجد فى المنطقة فى إنتاج الطاقة.	• حدوث آثار جانبية للتنمية على الموارد البيئية والطبيعية تتمثل فى التلوث المائى والهوائى والأرضى والضوضاء نتيجة للتنمية الصناعية والزراعية، وقيام مجتمعات عمرانية عشوائية. • ردم الأراضى الرطبة، قد يؤثر على الحياة البرية والنباتية والتوازن الإيكولوجى بالمنطقة. • تهديد رمال الكثبان المتحركة لأراضى الاستصلاح وأشكال التنمية العمرانية وحركة المرور على الطريق الدولى. • انغمار الأراضى المنخفضة بمياه البحر فى المنطقة الساحلية نتيجة لاحتمال ارتفاع منسوب البحر ١,٥٠ متر، مع الارتفاع المتزايد للحرارة حتى عام ٢٠٢٠م.

جدول (٥-١-٢): التحليل الوصفى للجوانب الاقتصادية لمنطقة الدراسة

أوضاع قائمة		نتائج محتملة	
مواطن القوة	مواطن الضعف	الفرص والطموحات	التهديدات والمخاطر
• توافر الأراضى الصالحة للاستصلاح الزراعى بمسطح ٦٨ ألف فدان. • توافر موارد مائية ومشلث رى وصرف بأراضى الاستصلاح. • مرور شبكة طرق داخلية ممهدة موازية لمجارى الترع والمصارف، بالإضافة لبعض الطرق المرصوفة والتابعة لشركة البترول. • قيام الطريق الدولى بدور المحور الرابط بين الأنشطة الاقتصادية داخل وخارج المنطقة. • قرب ميناء دمياط وميناء بور سعيد ومطار كفر الشيخ كمنافذ تسويق وتصدير من الهياكل الاقتصادية القائمة والمقترحة تشجع حركة الاستثمار المحلى والدولى. • استخراج العمار الطبيعى من أكبر مخزون استراتيجى بحقول أبو ماضى الواقعة بالمنطقة والذى يصل الاحتياطى الموجود به إلى ٤٠% من احتياطى مصر للغاز يمكن الاعتماد عليه كمصدر للطاقة النظيفة. • وقوع مدينة جمصة السياحية وامتدادها شمال غرب المنطقة يعتبر نواة للامتداد السياحى على طول ساحل المنطقة. • إنشاء المنطقة الصناعية الجديدة جنوب غرب جمصة يمكن أن تستقطب الاستثمارات فى شمال الإقليم. • وقوع مصنع سكر البنجر فى النطاق الأوسط للمنطقة يشجع على الاهتمام بزراعة البنجر كمحصول رئيسى بأراضى الاستصلاح. • ارتباط بعض الصناعات بالأقاليم بالأقاليم المجاورة، مثل صناعة الأثاث والألبان بدمياط، وصناعات الغزل والنسيج بالمحلة الكبرى، وتغليف الأغذية والحلوى، وصناعة الكليم والسجاد اليدوى بكفر الشيخ، وصناعة الكيماويات بالدقهلية، استخراج الرمال السوداء ببلطيم.	• انخفاض نسبى لمعدلات إنتاج التركيب المحصولى والجدارة الإنتاجية للتربة الزراعية. • محدودية التنويع فى التركيب المحصولى لانخفاض جودة التربة وارتفاع نسبة الملوحة وقلة خبرة المنتفعين. • عدم ربط مصادر الإنتاج الزراعى ببدائل تسويقية إقليمية ودولية. • اقتصار السياحة على موسم الصيف يترتب عليه وجود عمالة سياحية غير دائمة، واستثمارات عالية راكدة، وانخفاض مستوى الخدمة السياحية. • اعتماد مصنع سكر البنجر على محصول البنجر من خارج أراضى الاستصلاح بسبب انخفاض معدلات إنتاج البنجر فى أراضى الاستصلاح. • صدور قرار بتحريم الاستزراع السمكى بمنطقة الاستصلاح الزراعى فى أراضى الغرافات • قصور فى أنماط التوطين فى التركيب الجيازى. • قصور توافر الأيدى العاملة للأنشطة الزراعية السياحية من داخل المنطقة. • تحقيق السياحة فى المنطقة عائد أقل من السياحة فى الأقاليم الأخرى.	• استخدام وسائل تكنولوجية متطورة لترشيد مياه الرى مع دراسة نظم الرى الملائمة للاستصلاح. • التوسع فى إنشاء محطات البحوث الزراعية وإيجاد دور أعمق للإرشاد الزراعى بمناطق الاستصلاح. • إدخال حاصلات غير تقليدية أقل فى التكلفة وأكثر فى الإنتاجية مثل الزيتون لإنتاج زيوت الطعام، ونباتات الزينة لإنتاج الزيوت العطرية، ونبات الهوهوبا لإنتاج الزيوت التخليقية بدلا من الزيوت التعدينية. • استخدام التسميد العضوى وتصميم نظام الشتلات والمحصنات الزراعية. • تسليم منشآت الرى والمصارف والترع لمديرية الرى لصيانتها. • الاتجاه نحو تشجيع القواعد الاقتصادية التكاملية مثل زراعة البنجر لتغذية صناعة سكر البنجر، وزراعة الأرز المتوافقة مع الاستزراع السمكى، والاهتمام بأنشطة الصيد التى تتكامل معها صناعات حفظ وتعليب الأسماك وصناعة أدوات الصيد، وكذلك تنمية الصناعات المنتجة للأثاث وأدوات الأغراض السياحية. • تقديم خدمات تدعم المنتفعين فى مجال الاستصلاح الزراعى مثل إنشاء بنوك التسليف، وتعميق دور جمعيات الاستصلاح، وإنشاء مراكز ميكنة وخدمات للصيد. • تقديم خدمات صناعية مثل استغلال الغاز الطبيعى المتوفر بالمنطقة فى إنشاء شبكة غاز طبيعى تغذى المناطق الصناعية وخطوط الإنتاج الصناعى وخدمات نقل بالطاقة. • استغلال الطريق الدولى فى الربط بين الصناعات المقترحة وموانى التصدير، باستكمال الطرق الفرعية الإقليمية والمحلية. • وضع تصور لعلاقة الإقليم بالخدمات القومية مثل الموانى والمطارات والمهابط الجوية وقوات حرس الحدود على الساحل الشمالى والقواعد الدفاعية. • توفير خطة تنمية سياحية تقوم على أساس التشغيل على مدار العام خلاف سياحة الشواطئ مثل السياحة الثقافية والدينية والرياضية والريفية والمؤتمرات.	• الاستخدام العشوائى غير المخطط للأراضى المملوكة للدولة فى المناطق الجنوبية والشمالية للطريق الدولى. • التوسع فى إنشاء المزارع السمكية بدون دراسة كافية قد يهدد أراضى الاستصلاح، وذلك لارتفاع نسبة ملوحة التربة، بالإضافة إلى احتمال هجر المزارعين عمليات الاستصلاح نظرا لانخفاض الجدوى الاقتصادية للزراعة مقابل إنتاجية المزارع السمكية. • إتباع أساليب الصيد الجائر للزريعة السمكية Over Fishing فى حالة تقنين الاستزراع السمكى، لاستخدام الصيادين وسائل صيد غير قانونية. • طرد النشاط الزراعى للعمالة فى حالة تنمية الساحل الشمالى فى المجال السياحى وخاصة فى مواسم الأصيطاف. • عدم تحقيق النشاط السياحى أقصى عائد مقابل تكلفة عند تطبيق الفكر التقليدى فى تنفيذ المنتجات السياحية. • تحجيم مستوى النشاط السياحى عند المستوى المحلى نظرا لضعف قدرته التنافسية.

جدول (٥-١-٣): التحليل الوصفى للجوانب العمرانية لمنطقة الدراسة

أوضاع قائمة		نتائج محتملة	
مواطن القوة	مواطن الضعف	الفرص والطموحات	التهديدات والمخاطر
• انخفاض الكثافة السكانية الحالية لاتساع رقعة النطاق الزراعى وقلة المجتمعات العمرانية والتى تنحصر فى قريتى قليشو وزيان حيث تصل الكثافة إلى ٥٠ شخص/فدان. • تقع المنطقة فى موقع متوسط لنطاق الطرد السكانى (بورسعيد – دمياط – الدقهلية – البحيرة). • تتوسط إقليم شمال الدلتا مما يكسبها موقعا مركزيا متميزا بين قطاعات الإقليم، والأقاليم المجاورة. • توافر مسطحات أملاك الدولة بطول الساحل شمال الطريق الدولى، وشرقا جهة قرية زيان وحدود دمياط، وجهة الجنوب الغربى مع حدود محافظة كفر الشيخ. • توافر خطوط انقطاع حركى طبيعى على الطريق الدولى وتقاطعاته، مع الطرق الإقليمية، والمحلية. • انتشار شبكة طرق عمودية على الطريق الدولى، تربط عمق المحافظة ووسط إقليم الدلتا بالمنطقة الشمالية.	• ندرة التجمعات العمرانية بالمنطقة بالنسبة لمسطح الإقليم وإمكانياته الاقتصادية واحتياجاته للقوى العاملة، وأهميته النسبية لمحافظة الدقهلية. • عدم وضوح الإطار الإدارى والإقليمى للمنطقة داخل التقسيمات الإدارية للإقليم الأكبر لشمال الدلتا. • ارتفاع معدل التأثر العمرانى والذى يشير إلى بعد المسافات بين المراكز العمرانية. • عدم توافر المرافق والخدمات إلا فى منطقة مدينة جمصة السياحية. • عدم تواجد أى عواصم حضرية تخدم المنطقة وأقرب مدينة هى مركز بلقاس على بعد ٣٠كم. • نسبة السيطرة الحضرية بالإقليم لا تتعدى ٣٣% نظرا لحداثة العمران.	• إحداث توازن نسبى فى عملية التعمير بين تنمية المراكز الريفية القائمة والجديدة. • اجتذاب الفائض السكانى من المناطق ذات الكثافات العالية فى الحزام الكثيف سكانيا وسط الدلتا، عن طريق توفير فرص للعمالة فى خدمة المناطق السياحية والصناعية والزراعية بالمنطقة. • تقوية محاور الحركة من الدلتا إلى مراكز العمران الساحلية لتوزيع حركة الاصطياف على المدن الساحلية القائمة مع خلق تجمعات سياحية جديدة. • إمكانية إنشاء تجمعات جديدة على محور الطريق الدولى شمالا وجنوبا، وتجمعات مركزية خدمية على خطوط الانقطاع الحركى على المحاور العمودية التى تربط وسط الدلتا بشمالها. • تنمية الخدمات العامة والمرافق والبنية الأساسية بالتجمعات العمرانية والمناطق الاقتصادية بالمنطقة. • تحديد الطاقات الاستيعابية لكل قطاع تنموى (السياحة والصناعة والزراعة) لتقدير حجم السكان النهائى المتوقع بالتجمعات العمرانية القائمة والمتوقعة.	• تكون النمط المعيشى المترف عند إنشاء مدن خدمية بالمنطقة. • إحداث خلل فى الاتزان الإقليمى إذا تحولت المنطقة إلى مركز جذب سكانى أكبر من احتياجاتها، فى حالة عدم تحديد الحجم النهائى والطاقة الاستيعابية الكلية للتنمية. • إقامة قرى خدمية غير مكتملة الخدمات والمرافق يمكن أن تكون معوقة للتنمية وعبئ أكبر على القرى والمدن المتاخمة للمنطقة. • إنشاء مجتمعات شبه حضرية بالمناطق الساحلية لا تمتلك قواعد اقتصادية لتكون بديلا اقتصاديا لعمالة خدمات السياحة فى فترات توقف الموسم السياحى.

٦- التنمية المستدامة كاستراتيجية مقترحة لتنمية منطقة الدراسة:

أظهر التحليل الوصفى للجوانب البيئية والطبيعية، والاقتصادية، والعمرانية لمنطقة الدراسة بتميزها بأنها نمطا بينيا يحتاج إلى معالجة تخطيطية تتوافق مع طبيعتها والتطور المتوقع نتيجة اختراق الطريق الساحلى الشمالى الدولى للمنطقة، والذى يتطلب معه توفير خدمات ومرافق، وتأثير ذلك على التوطين العمرانى وحجم العمالة وأهمية الأنشطة الاقتصادية وقوة الجذب لها من عمق إقليم الدلتا وباقى الأقاليم. ومن هذا المنطلق فإنه من الضرورى توجيه التنمية توجيها صحيحا يرتكز على المقومات الطبيعية والاقتصادية والعمرانية وفى نفس الوقت يتجنب أشكال التنمية العشوائية والتى يمكن أن تؤثر سلبيا على البيئة الطبيعية والعمرانية فى المنطقة. والبحث يقترح التنمية المستدامة كإستراتيجية فعالة لتنمية السهل الساحلى الصحراوى شمال محافظة الدقهلية، تأخذ فى الاعتبار المقومات والطاقات المتوفرة فيها، وفى نفس الوقت تتجنب الآثار السلبية لعمليات التنمية. ويتكون المقترح من الفكرة التخطيطية، تقديرا للطاقة الاستيعابية لمنطقة الدراسة، ثم تحديدا للاحتياجات الأساسية لتنفيذ المقترح، ودور الطريق الدولى فى التنمية المقترحة. ويبين جدول (٦-١) تحليلا ملخصا لجوانب التنمية المستدامة لمنطقة الدراسة.

٦-١ الفكرة التخطيطية:

ترتكز استراتيجية التنمية المستدامة على الاهتمام بالبعد الإنسانى بالاستغلال الأمثل للموارد المتجددة، والحفاظ على الموارد البيئية غير المتجددة من أجل رفع المستوى المعيشى مع تحسين الحالة الاقتصادية، ويكون المقياس الأساسى للتنمية هو تحقيق مستوى تعليمى وصحى وسكنى أفضل من خلال مستوى مشاركة شعبية أعلى فى كافة القرارات التى تؤثر فى نوعية الحياة التى يعيشها السكان.

٦-١-١: محاور الحركة الرئيسية والثانوية:

الاعتماد على المحور العرضى الرئيسى والذى يمثله الطريق الدولى فى ربط المنطقة إقليميا مع المحاور الرأسية القائمة بين الجمعيات باعتبارها محاور ثانوية، مع دعم المحور الرأسى الرئيسى (المنصورة – جمصة) فى الشرق، وإضافة محور رأسى جديد على حدود المنطقة مع محافظة كفر الشيخ، ومحور رأسى يتوسط المنطقة يمر بالمنطقة الصناعية لمصنع السكر وحقول أبو ماضى وقرية قلبشو، مع ربط تلك المحاور الرأسية فى منطقة الجنوب بطريق البترول بعد تطويره ليتحول من طريق خدمة إلى طريق محلى، واعتبار المحاور الرأسية الثلاثة محاور الربط بمحافظة الدقهلية وعمق إقليم الدلتا، واستكمال طريق ١٥ مايو المار بوسط أراضى الاستصلاح ليمتد من الجانب الشرقى بطريق المنصورة-جمصة حتى الجانب الغربى بطريق مصرف السلام المقترح، وبذلك تعتبر الطرق العرضية الثلاثة طرق ربط للقطاعات الرأسية بالمنطقة.

٦-١-٢: الأنوية العمرانية:

بدراسة استعمالات الأراضى والحيازات والملكيات بالمنطقة، يقترح تخصيص قريتين زراعيتين لكل جمعية عند تقاطع الطرق الثانوية الداخلية فى المساحات الصالحة لإقامة تجمعات سكنية، ويكون زمام كل قرية ٢٥٠٠ فدان، وتستوعب كل منها ٢٠٠٠ نسمة، بالإضافة إلى الارتقاء بقريتى زيان وقلبشو لتكونا قرى خدمية تستوعب كل منها ٢٠ ألف نسمة، بها الخدمات الرئيسية الكافية للجنوب الزراعى الصناعى، مع الارتقاء بمدينة جمصة السياحية لتصبح مدينة عاصمية لأقليم المحافظة الساحلى الشمالى، وإقامة منطقة سياحية جديدة على الحدود الغربية تضاف إلى منتجع ١٥ مايو السياحى فى القطاع الشرقى لتنشيط السياحة وبالتالى تحسين الوضع الاقتصادى.

٦-١-٣: الأنشطة الاقتصادية:

٦-١-٣-١ **السياحة:** من خلال دراسة أوجه القصور فى تنمية السياحة لإقليم الدلتا، وجد أن إقامة أشكال وأنماط سياحية غير تقليدية هى الوسيلة الأفضل لجذب سياحى محلى ودولى للتخلص من مشكلة الموسمية، واعتمادا على مرور الطريق الدولى، واستغلالا لبعض العوامل البيئية مثل النقعات والكثبان الرملية، وبعض الثروات الطبيعية مثل الرمال السوداء يمكن تطبيق فكرة الأنماط السياحية البيئية مثل إقامة قرية أوليمبية للرياضات المائية تتوسط مجموعة قرى سياحية ذات طابع يلائم الفكرة، ثم إقامة مجموعة موتيلات سياحية فوق الكثبان الرملية لتشجيع قيام رياضات الحولف والصيد ومراقبة الطيور، مع إقامة محميات طبيعية فى بعض المناطق تعمل فى الحفاظ على الحياة النباتية والحيوانية الموجودة بالمنطقة ، كما يمكن الاهتمام بالسياحة الريفية ذات الطابع الزراعى لتكون قبلة لراغب الهدوء والراحة مع الاهتمام بإقامة بعض الحرف البيئية، وإقامة منتجع علاجى يعتمد على العلاج الطبى الطبيعى.

٦-١-٣-٢ **الصناعة:** يقترح تنمية المنطقة الصناعية جنوب غرب جمصة، واعتبارها القاعدة العمالية لمدينة جمصة المصيفية، ويكتفى بالمساحة المخصصة للصناعة بالمنطقة، مع استكمال الخدمات العمالية والتجمعات السكنية العمالية،

والتركيز على الصناعات غير الملوثة للبيئة لقربها من التجمعات العمرانية، مثل مدينة جمصة فى الشمال وقرية زيان جنوبا، وربطها بمنافذ تسويق عالمية مثل المنطقة الحرة التجارية التى ستقام بمنطقة كفر الشيخ على الطريق الدولى، وكذلك منافذ التصدير مثل موانئ دمياط وبورسعيد، ويوصى المقترح بالتركيز على الصناعات المرتبطة بالسياحة (الزوارق والأثاث والأغذية وأدوات الصيد) لدعم الخدمات السياحية والتسهيلات الخاصة بالمنتجعات، والصناعات التحويلية المرتبطة بالعمليات الزراعية بعد دراسة التركيب المحصولى لمنطقة الاستصلاح، واعتبار مصنع السكر فى وسط منطقة الدراسة بؤرة لمنطقة صناعية تقع على تقاطع طريق ١٥ مايو مع المحور الرأسى القادم من بلقاس إلى الطريق الدولى.

٦-١-٣-٣ الزراعة: تعتبر الزراعة فى المنطقة هى الظهير الاقتصادى للسياحة، لذلك فإن الاهتمام بتنميتها وتكاملها مع باقى الأنشطة الاقتصادية يوفر أداء ديناميكى يساعد على الإسراع من عجلة التنمية ودوامها، فالزراعة هى أحد الأضلاع فى مثلث التنمية مع الصناعة والسياحة، ويوصى المقترح بالتوسع فى إنتاج التراكيب المحصولية المغذية للصناعة والسياحة، مع ترتيب عمليات التبادل العمالى الموسمى خاصة فى العمالة السياحية، مع دعم الاستصلاح بالتخطيط الزراعى الجيد فى مجالات التركيب المحصولى والخدمات الإرشادية التنظيمية والتكنولوجية، بالإضافة إلى مجال التخطيط العمرانى، ويظهر دور النشاط الزراعى فى التنمية المستدامة عن طريق دراسة الموارد الأرضية والمائية، وترشيد استهلاك المياه والحفاظ على الأراضى من التلوث الكيماوى، والاستعانة بأبحاث الزراعة العضوية، واستغلال الأشكال الجيومورفولوجية المتوفرة فى الإنتاج الزراعى مثل الكثبان والإنتاج السمكى مثل النقعات والأراضى المنخفضة.

٦-٢: تقدير الطاقة الاستيعابية:

تشير دراسة حركة السكان بالدلتا إلى أن منطقة الدراسة من المناطق الجاذبة للسكان عند تنميتها، لذلك فإن مقترح التنمية يفضل وضع الحجم النهائى للطاقة الاستيعابية بناءا على اتجاهات التنمية القطاعية، وليس على فكر التوزيع السكانى بالدلتا. فتكون أعداد السكان بالمنطقة مقابل الأنشطة الاقتصادية المتاحة وليس على أحجام التجمعات العمرانية الممكن إقامتها بالمنطقة، وعلى ذلك فإن إجمالى الطاقة الاستيعابية تضع فى الاعتبار فكر التكامل بين عمالة الأنشطة الزراعية والسياحية والصناعية للتغلب على مشكلة موسمية السياحة، فرغم أن نشاط السياحة يمكن أن يستوعب ١٠,٠٠٠ عامل، ونشاط الزراعة يمكن أن يستوعب ٥٠,٠٠٠ عامل زراعى، وأن المناطق الصناعية يمكن أن تستوعب فى حدود ١٠,٠٠٠ عامل إلا أنه مع فكر التكامل بين الأنشطة والتبادل العمالى فى حالات التوقف الموسمى فى السياحة والزراعة فإن إجمالى الطاقة الاستيعابية للمنطقة يمكن أن تصل إلى ٢٢٠,٠٠٠ ألف نسمة.

٦-٣: تحديد الاحتياجات الأساسية:

يعتمد المقترح على توفير الاحتياجات الخاصة بالمرافق التى تتفق مع استراتيجية التنمية المستدامة، فالمناطق السياحية يمكن أن تعتمد على الطاقة الشمسية وطاقة الرياح فى توليد الكهرباء، مع إعادة تدوير مياه الصرف الصحى لاستخداميا فى رى المسطحات الخضراء والأحزمة الخضراء بالمنطقة، وكذلك استخدام الفضلات الآدمية كسماد عضوى للعمليات الزراعية بعد تخليصيا من المواد المؤثرة على التربة والحياة النباتية. وقصر استخدام الطاقة الكهربية من المولدات فى محطة جمصة وحفير شهاب الدين على مصنع السكر وحقول أبو ماضى والمنطقة الصناعية الجديدة، واستغلال الغاز الطبيعى المتوفر بالمنطقة فى إنتاج الطاقة، مع زيادة سعة سنترال جمصة الآلى وإنشاء سنترال جديد فى المنطقة الصيفية الجديدة لخدمة السياحة وعمل سنترالين لقريتى قلبشو وزيان لخدمة القرى فى المناطق الزراعية. أما الخدمات العامة التعليمية والصحية وغيرها فتعتبر قريتى قلبشو وزيان قرى خدمية تصل لمستوى المدرسة الثانوية فى الخدمات التعليمية، والمستشفى فى الخدمات الصحية لخدمة المناطق الزراعية والصناعية. أما المناطق السياحية فيكتفى بالخدمات التجارية والدينية والاجتماعية وبعض الخدمات الصحية القائمة بجمصة، مع إنشاء مراكز صحية وعيادات بالمنتجع السياحى العلاجى الجديد لاستيفاء احتياجات السياح صيفا.

٦-٤: دور الطريق الدولى فى التنمية المقترحة:

يعتبر الطريق الدولى هو الشريان الرئيسى العرضى فى المقترح، حيث أنه الموجه التنموى الرئيسى والذى يفصل بين السهل الشمالى باستخداماته الترفيهية والسياحية المقترحة والجنوب الزراعى والصناعى الذى يعتبر الظهير الاقتصادى الداعم للنطاق السياحى. ويمكن أن يلعب الطريق الدولى فى مجال السياحة والصناعة والزراعة المهام التالية:

٦-٤-١ السياحة:

- يـربط الطريق الدولى إقليم شمال الدلتا بإقليم شمال سيناء شرقا والإسكندرية ومطروح غربا وهما إقليمين سياحيين دوليين.
- يساعد الطريق الدولى على الجذب السكانى للسياحة المحلية الخارجية من عمق إقليم الدلتا، وكذلك السياحة الداخلية من محافظة الدقهلية.
- يعظم الطريق الدولى من قيمة السياحة الدولية العابرة التى من المنتظر أن تصل تقديراتها الأولية إلى ٣% من قيمة السياحة بالإقليم.
- تنمية المناطق الأثرية فى منطقة الدراسة مما يضيف سياحة الآثار إلى النطاق الساحلى ومحافظة الدقهلية.
- إمكانـية إقامة سياحة ريفية فى جنوب الطريق الدولى فى صورة منتجعات ريفية تعمل كبديل للسياحة الساحلية فى الموسم الشتوى وتساعد على ترويج منتجات الزراعة فى الجنوب.

٦-٤-٢ الصناعة:

- يسهل نقل المواد الخام للمنطقة الصناعية ومصنع السكر.
- يساعد فى تسويق المنتجات الصناعية.
- يوفر الزمن فى انتقال العمالة من وإلى مواقع الإنتاج.

٦-٤-٣ الزراعة:

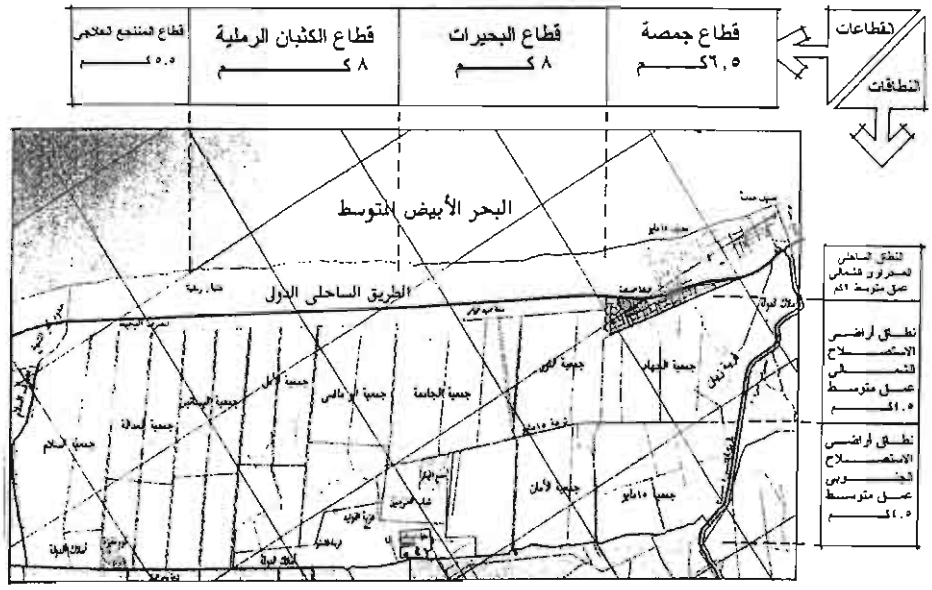
- يربط المحصول الزراعى بمناطق الصناعات التحويلية.
- يسهل تسويق المنتجات الزراعية للأسواق الإقليمية والدولية.
- إنشـاء مـنافذ تسـويق وبيع لبعض المنتجات الزراعية والبستانية على الطريق الدولى اعتمادا على المرور العابر والسياحة فى الشمال.

جدول (٦-١): تحليل جوانب التنمية المستدامة لمنطقة الدراسة

جوانب التنمية		خصائص التنمية
الفكرة التخطيطية		ترتكـز على استراتيجية التنمية المستدامة والتى تهتم بالبعد البيئى والإنسانى، بالاستغلال الأمثل للموارد المتجددة، من أجل تحسين الحالة الاقتصادية ورفع مستوى الحياة.
الأنوية العمرانية		السـيطرة الحضـرية لمدينة جمصة والارتقاء بالقرى الريفية قلابشو وزيان وإقامة قرى زراعية داخل جمعيات الاستصلاح.
محاور الحركة		الارتكاز على الطريق الدولى وربطة بثلاثة محاور إقليمية.
الأنشطة الصناعية	السياحة	مزج التنمية المركزة والشريطية.
	الصناعة	تكامل الصناعة مع السياحة والزراعة.
	الزراعة	مزج الزراعات التقليدية مع غير التقليدية والتوسع فى إنشاء المزارع السمكية.
الطاقة الاستيعابية		٢٢٠,٠٠٠ نسمة.
الاحتياجات	المرافق	استغلال الموارد الطبيعية بالإضافة للمرافق المتواجدة بالمنطقة.
	الخدمات	تغطية خدمات المراكز الريفية لخدمات المنطقة اعتمادا على خدمات القرى الزراعية.
	مستوى المشاركة	أساسية فى فكر التنمية المستدامة.
الطريق الدولى		ربـط قومـى ودولى للسياحة - ربط قومى وإقليمى للزراعة والصناعة - ربط وتكامل الأنشطة داخل الإقليم.

٦-٥ الشكل المقترح للتنمية:

فـى الشكل المقترح للتنمية يتم عرض صورة لمنطقة الدراسة تحقق فكرة التنمية المستدامة، تتصف بالمرونة التخطيطـية، وتراعى الاشتراطات والمعايير الخاصة بالتخطيط العمرانى، وهيئة تعمير واستصلاح الأراضى، وجهاز شـئون البيـئة، وهيـئة تنشيط السياحة ووزارة الصناعة، وتهتم برؤية محافظة الدقهلية لاستثمارات المنطقة وأسلوب تمييـزها، مـع تجنب الأفكار المتعارضة مع أهداف التنمية وتجنب الآثار السلبية للتنمية على الجوانب البيئية، وتتوافق وتـتكامل مـع الأنشطة الاقتصادية واستعمالات الأراضى، بالإضافة إلى تحقيق تنمية عمرانية متوازنة بين التجمعات الريفـية وشـبة الحضرية بالمنطقة مع المراكز الحضرية بالأقليم والمراكز المجاورة، وفى الشكل المقترح للتنمية تقسم مـنطقة الدراسة كما فى شكل (٦-٥-١) إلى نطاقات وقطاعات، على أن توضح الأشكال (٦-٥-٢، ٣، ٤، ٥) التنمية المقترحة فى القطاعات المختلفة.



شكل (٦-٥-١): تقسيم منقطة الدراسة إلى نطاقات وقطاعات

٦-٥-١: النطاقات:

فـــى إطـــار الدراسات التحليلية لجغرافية منطقة الدراسة، وتحليل خصائص الموقع من حيث طبيعته وأشكال الســـطح والميول والظواهر المميزة، ومن دراسة الأنشطة والاستعمالات الرئيسية البازرة بالمنطقة يمكن تقسيم المنطقة لـــثلاثة نطاقات ايكولوجية تمتد عرضيا بمحاذاة الساحل الشمالى، لكل منها توازنات طبيعية وخصائص تشكيلية وبيئية، ويحـــد كل منها محورين من المحاور العرضية الرئيسية الثلاثة (شكل ٦-٥-١) كحدود فاصلة، وتقسم هذه القطاعات كالتالى:

٦-٥-١-١: النطاق الساحلى الصحراوى الشمالى:

يمتد من مدينة جمصة المصيفية شرقا وحتى حدود محافظة الدقهلية غربا مع محافظة كفر الشيخ بطول ٢٨كم وبعمق متوسط ٢كم من الساحل شمالا حتى الطريق الدولى جنوبا.

٦-٥-١-٢: نطاق أراضى الاستصلاح الشمالى:

يتوســـط منطقة الدراسة ممتدا من حدود طريق المنصورة – جمصة شرقا وحتى مصرف السلام غربا وبعمق ٤,٥كم تبدأ من الطريق الدولى شمالا حتى ترعة ١٥ مايو جنوب النطاق.

٦-٥-١-٣: نطاق أراضى الاستصلاح الجنوبى:

يقـــع فـــى الجـــزء الجنوبى لمنطقة الدراسة بعمق ٤,٥كم يبدأ من ترعة ١٥ مايو شمال النطاق وحتى طريق البـــترول فى جنوبه، وهو أكثر النطاقات تغيرا فى شكله وملكياته واستعمالاته وأنشطته، حيث يقع به جزء من أراضى الاستصلاح ومصنع السكر وشركة البترول وحقول الغاز الطبيعى وقرية قلبشو ومسطحات أراضى أملاك الدولة.

٦-٥-٢: القطاعات:

اقترح تقسيم المنطقة إلى أربعة قطاعات رأسية تمتد من ساحل البحر شمالا حتى طريق البترول جنوبا، وتمر هذه القطاعات بالأنشطة والحدود والمحاور الواقعة داخلها، وتعتبر محاور الحركة الرأسية المقترحة هى الحدود الفاصلة بيـــن كـــل قطاعيـــن من القطاعات الأربعة (شكل ٦-٥-١) وتعتبر الواجهة البحرية المطلة على البحر شمال الطريق الدولى هى السمة المميزة لكل قطاع، فيطلق على القطاع الأول اسم "قطاع جمصة" باعتبارها الواجهة البحرية للقطاع، ثـــم القطاع الثانى "قطاع البحيرات"، ثم القطاع الثالث "قطاع الكثبان"، والقطاع الرابع والأخير "قطاع المنتج العلاجى"،

ويتناول المقترح التوصيات الخاصة بكل قطاع مع الأخذ فى الاعتبار التكامل بين تلك القطاعات لكى تعمل المنطقة كوحدة متكاملة.

٦-٥-٢-١: قطاع جمصة:

يشمل مدينة جمصة وامتدادها بتقسيم ١٥ مايو شمال الطريق الدولى، ثم المنطقة الصناعية ومنطقة الآثار، ثم قرية زيان وأراضى استصلاح جمعية الجهاد جنوب الطريق الدولى، ثم أراضى استصلاح جمعية ١٥ مايو جنوب ضريق وترعة ١٥ مايو، وشمال طريق البترول، ويوضح شكل (٦-٥-٢) التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع جمصة. ويعتبر الطريق الإقليمى (المنصورة – جمصة) هو المحور الرابط لأجزاء قطاع جمصة الواصل بين عمق إقليمى وسط وجنوب الدلتا جنوب منطقة الدراسة ومحور الطريق الدولى فى الشمال، ويقترح تطوير هذا المحور نظرا للدور الذى يؤديه فى حركة التنمية على المستوى الإقليمى والمحلى، فيوصى بتوسعته إلى طريق مزدوج فى اتجاهين، كل اتجاه حارتين ليزيد من كفاءته المرورية وسيولة الحركة المحورية، مع دعمه بالمزيد من الخدمات مع تحديد حرم للطريق بمسافة لا تقل عن ٥٠ متر.

٦-٥-٢-٢ قطاع البحيرات:

يشمل شراقات وسباخات الأراضى المنخفضة شمال الطريق الدولى، ثم أملاك الدولة وأراضى استصلاح جمعيتى الجامعة والنور جنوب الطريق الدولى ثم ترعة وطريق ١٥ مايو، ثم أرض استصلاح جمعيتى الأمان وشباب الخريجين، ومصنع السكر وشركة بترول بلاعيم (حقول غاز أبو ماضى) شمال طريق البترول، ويوضح شكل (٦-٥-٣) التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع البحيرات. ويعتبر الطريق المحلى الموازى لمصرف النور هو المحور الرابط لأجزاء قطاع البحيرات من الجهة الشرقية، ويوصى المقترح بتنمية الطريق المحلى الموازى لمصرف الجامعة ليصبح محور إقليمى يقوم بربط الساحل الشمالى ومنطقة الدراسة بعمق الإقليم عن طريق مدينة بلقاس مارا بمصنع السكر وشركة بترول بلاعيم، ويعتبر هذا المحور هو محور الربط الرأسى للقطاع الثالث من الجهة الشرقية.

٦-٥-٢-٣: قطاع الكثبان الرملية:

يشمل الكثبان الرملية على السهل الساحلى شمال الطريق الدولى وأراضى أملاك الدولة جنوبه ، تليها أراضى الاستصلاح لجمعيات أبو ماضى والأمل والبساتين والتى يخترقها طريق وترعة ١٥ مايو، ويليها أراضى أملاك الدولة وقرية قليشو شمال طريق البترول، ويوضح شكل (٦-٥-٤) التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع الكثبان الرملية. وبالإضافة إلى محور الربط الإقليمى المقترح فى الجهة الشرقية من قطاع الكثبان الرملية لربط السهل الساحلى والطريق الدولى بعمق الإقليم، يتم ربط أجزاء هذا القطاع بمحور محلى من الجهة الغربية موازيا لمصرف البساتين حتى يصل لامتداد طريق البترول الموازى لترعة بحر النيل جنوبا.

٦-٥-٢-٤: قطاع المنتجع العلاجى:

يشمل منطقة السهل الساحلى شمال الطريق الدولى، ثم أراضى أملاك الدولة وأراضى استصلاح جمعيتى العدالة والسلام جنوب الطريق الدولى، ثم أراضى أملاك الدولة والآثار فى المنطقة الجنوبية شمال امتداد طريق البترول. ويوضح شكل (٦-٥-٥) التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع المنتجع العلاجى. ويعتمد ربط أجزاء قطاع المنتجع العلاجى على إقامة طريق إقليمى موازى لمصرف السلام يتصل بعمق الإقليم، ويمتد حتى يصل لامتداد طريق البترول وترعة بحر النيل جنوبا حتى يصل إلى المنتجع الريفى ومنطقة الآثار فى الجنوب الغربى لمنطقة الدراسة ثم مدينة بلقاس عاصمة الإقليم الجنوبى.

٦-٥-٣: تنمية أراضى الاستصلاح بمنطقة الدراسة:

يكشف الوضع الراهن للتنمية واستثمار أراضى الاستصلاح لمنطقة الدراسة عن بعض السلبيات، ولكنه فى نفس الوقت ينبئ بإمكانيات وفرص تغيير للأفضل. ومن خلال مناقشة آراء خبراء المجالات العلمية والفنية لاستصلاح الأراضى، وكذلك استبيان عينات من المساهمين والمستفيدين من أصحاب الأراضى، يمكن تقسيم جوانب التنمية والاستثمار لأراضى الاستصلاح فى المجالات التالية:

٦-٥-٣-١ مجال الموارد الأرضية:

- إجراء دراسات للتربة والتقديرات والتحليلات لمستوى الملوحة ومستوى المياه الجوفية.
- استخدام مصادر طبيعية فى التسميد للحد من تكلفة الأسمدة الكيماوية وتلوث البيئة.
- تحديد الأراضى الغير صالحة للاستصلاح من خلال تحليل العائد والتكلفة.

٦-٥-٣-٢ مجال الموارد المائية:

- البدء فورا فى تطهير جميع المجارى المائية.
- ضرورة امتداد ترعة ١٥ مايو لتخدم الجانب الغربى من الأراضى المستصلحة.
- الإسراع بتمهيد جميع الجسور على الترع والمصارف.
- ربط الكبارى التى ستقام على المصرف المحيط بالطريق الدولى.
- الاقتصار على استخدام طرق الرى السطحية على الأراضى المنبسطة وخفيفة الإنحدار، واستخدام الرى بالرش والتنقيط فى الأراضى المنحدرة.

٦-٥-٣-٧ مجال التركيب المحصولى:

- ضرورة أن يشمل التركيب المحصولى على المحاصيل التى تتحمل تركيزات أملاح مرتفعة وخاصة فى مراحل الاستزراع الأولى.
- عدم التوسع فى استخدام نظم الرى بالغمر واستخدام نظم الرى بالتنقيط والرش للحفاظ على الموارد المائية.
- التوجه نحو الزراعة المحمية لتكثيف الإنتاج الزراعى والتحكم فى ظروف الإنتاج.
- التركيز على الزراعات غير التقليدية مثل الشجيرات العلفية والزيتية والنباتات الطبية والعطرية.
- إعداد برنامج تشجير متعدد الأغراض كضرورة فنية واقتصادية وبيئية.

٦-٥-٣-٤ مجال الخدمات الإرشادية:

- تنفيذ برامج تدريب للمزارعين فى مجالات استصلاح واستزراع الأراضى.
- إنشاء مركز للإرشاد والتدريب الزراعى تشرف عليه كلية الزراعة بالجامعة، مع إقامة مزرعة إرشادية نموذجية بإحدى مواقع الاستصلاح تحت إشراف خبراء الإرشاد بالجامعة، ودراسة الخبرات والتجارب فى المناطق المماثلة للاستفادة منها فى اختيار نمط خدمة إرشادية ملائمة.

٦-٥-٣-٥ المجالات الإدارية والتنظيمية:

- تقديم برامج للزراع فى مجالات الزراعات غير التقليدية المنخفضة التكاليف والمرتفعة الأسعار.
- الحاجة لاستكمال البنية الأساسية للمنطقة من خدمات مياه شرب وكهرباء وخدمات صحية وتعليمية وغيرها.
- تقوية العلاقات بين الجمعيات والهيئات المعنية بتنمية المنطقة.
- قيام بنك التنمية والائتمان بجدولة ديون الجمعيات وخفض سعر الفائدة على القروض وزيادة فترات السماح، مع إعادة تقييم الأصول والخصوم والموقف المالى للجمعيات والمساهمين فيها.
- الاهتمام بالأداء التكاملى بحيث تكون الزراعة تهدف إلى التصنيع والتصدير.
- وضع خطة تسويقية لمنتجات المنطقة لتحقيق أفضل عائد ممكن للاستثمار.

٦-٥-٣-٦ مجالات التنمية التكنولوجية:

- إنشاء وحدات تجريبية للتسميد العضوى والمكافحة البيولوجية.
- إعداد خطة للإنتاج الزراعى والحيوانى فى إطار التكامل مع أنشطة المنطقة الصناعية.
- توفير الدعم التكنولوجى والتنسيق مع القطاع التجارى والزراعى.
- تحديد الأنماط الملائمة لاستخدامات الميكنة الزراعية بمنطقة الاستصلاح.

٦-٥-٣-٧ مجال التخطيط العمرانى:

- توظيف نظم جغرافية المعلومات فى مجال تقييم الأراضى الزراعية وتحديد الموارد المائية ودعم اتخاذ القرار.
- إعداد مخطط عمرانى للقرى الزراعية وخدماتها ومرافقها الأساسية.

المنطقة	مقترح القرية الزراعية	المصرف المحيط	المنطقة الصناعية	المنطقة الأثرية	الطريق الدولى	مصيف جمصة وقرية ١٥ مايو	حرم شاطئ البحر
المسطح	٥٠ فدان	ممتد	٧٢٠ فدان	١٠٠ فدان	ممتد	٣٤٠٠ فدان	١٢٠ فدان
الوضع الحالى	أراضى استصلاح	مصرف رئيسى	تحت الإنشاء	أملاك الآثار	محور ساحلى	مدينة مصيفية وتقسيم أراضى	شاطئ مصيف جمصة
مقترح التنمية فى شمال قطاع جمصة	إقامة قرية زراعية تستوعب ٣٠٠٠ نسمة لتوطين العمالة الزراعية تتوفر فيها الخدمات والمرافق التى تتناسب مع طاقتها الاستيعابية.	إزالة مخلفات الصرف الزراعى المؤقتة وردم المصارف المسطحة، وإقامة جسور ربط بمنطقة الاستصلاح.	إقامة صناعات حرفية وتجميعية وغذائية غير ملوثة للبيئة وإقامة خدمات تجارية مشتركة وإنشاء مدارس فنية صناعية لتغذية المنطقة الصناعية بالعمالة اللازمة.	إقامة حديقة متحفية لتصبح مركز لقرى بمنطقة كوم الحمامات ورمطها بغابة الأشجار المقترحة جنوب جمصة.	إزالة الطريق - تشجير جزيرته الوسطى - عمل حزام أخضر لحماية الطريق من حركة الرمال - تخصيص مواقع خدمات الطريق على مسافات مناسبة.	الارتقاء بجمصة وتحويلها إلى مدينة عامسية لإقليم الدقهلية الشمالى - اقامة غابة أشجار وقرية أولمبية جنوب المدينة.	إقامة مارينا - مرسى قوارب - حاجز أمواج - تطوير كورنيش البحر

المنطقة	أرض الاستزراع	طريق البترول	جمعية ١٥ مايو	ترعة ١٥ مايو	قرية زيان	أملاك الدولة	جمعية الجهاد
المسطح	-	ممتد	٥٠٠٠ فدان	ممتد	٣٢ فدان	١٥٩٠ فدان	٥٠٠٠ فدان
الوضع الحالى	حدود الدراسة	طريق خدمة	تحت الاستصلاح	ترعة رئيسية	قرية زراعية	أراضى استزراع	تحت الاستصلاح
مقترح التنمية فى جنوب قطاع جمصة	-	تطوير الطريق ليصبح محور ربط عرضى على المستوى المحلى	توصيات تنمية أراضى الاستصلاح بند (٦-٥-٣).	رصف وتوسعة الطريق على جانبى الترعة ليصبح محور حركة محلى مع إقامة جسور ربط كل ٥ كم	تطوير القرية واستكمال خدماتها لتكون قرية مركزية تخدم ٤٠% من منطقة الاستصلاح والمنطقة الصناعية	-	توصيات تنمية أراضى الاستصلاح بند (٦-٥-٣).

شكل (٦-٥-٢): التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع جمصة.

المنطقة	القرية الزراعية	المصرف المحيط	خدمات الطريق الدولي – مراكز الأبحاث	الطريق الدولي	منطقة الرياضات المائية	حرم شاطئ البحر
المسطح	٥٠ فدان	ممتد	١٠٠٠ فدان	ممتد	١٠٠٠ فدان غرقات ٣١٠٠ فدان كثبان رملية	-
الوضع الحالي	أراضي استصلاح	مصرف رئيسي	أملاك دولة (أرض فضاء)	محور ساحلي	سياحات وغرقات وكثبان	شاطئ البحر
مقترح التنمية في شمال قطاع البحيرات	إقامة قرية زراعية تستوعب ٣٠٠٠ نسمة لتوطين العمالة الزراعية وتوفير الخدمات والمرافق التي تتناسب مع حجم القرية العمراني.	ربط أراضي الاستصلاح بالطريق الدولي عن طريق حصر كل ٥ كم.	إنشاء مركز رصد بيئي ووحدة نظم جغرافية المعلومات – إقامة مركز إرشاد زراعي ومركز أبحاث بيطرية بالإضافة لخدمات الطريق الدولي.	إثارة الطريق وتشجير جزيرة الوسط – عمل حزام أخضر لحماية الطريق من حركة الرمال – إقامة خدمات للمرور والنقل.	تنمية منطقة النقمات وإقامة منطقة ألعاب ورياضات مائية وصيد أسماك – تكثيف زراعة الأشجار والنخيل لصيد الطيور المهاجرة في الخريف – إقامة مركز أولمبي للرياضات المائية.	إقامة منشآت غير خرسانية لخدمة الشاطئ.

المنطقة	أراضي الاستزراع	طريق البترول	شركة البترول وحقول غاز أبو ماضي	مصنع السكر	شباب الخرجين	ترعة ١٥ مايو	أراضي جمعية البساتين والأمل وأبو ماضي
المسطح	-	ممتد	٢٧٥ فدان	٣٠٠ فدان	٤٢٠٠ فدان	ممتد	١٥٠٠٠ فدان
الوضع الحالي	حدود منطقة الدراسة	طريق خدمة	استخراج غاز طبيعي	إنتاج سكر البنجر	تحت الاستصلاح	ترعة رئيسية	تحت الاستصلاح
مقترح التنمية في جنوب قطاع البحيرات	-	إثارة الطريق وإقامة محطات خدمية وزيادة عرض الطريق إلى ١٢متراً أربع حارات.	إمداد المنطقة بالغاز الطبيعي لاستخدامه في الأغراض الصناعية والمنزلية – إقامة مشاريع لإنتاج الطاقة الكهربية تعمل بالغاز الطبيعي – تقييم البيئة بشكل مستمر.	معالجة مياه الصرف الصناعي لمصنع السكر، إنتاج أسمدة عضوية من مخلفات إنتاج سكر البنجر، إنشاء قرية سكنية للعاملين كنواة لإقامة تجمع صناعي.	توصيات تنمية أراضي الاستصلاح بند (٦-٥-٣).	ربط الطرق الموازية للترعة وتطويرها لمستوى الطريق المحلي مع ربط الاتجاهين بجسور على الترعة.	توصيات تنمية أراضي الاستصلاح بند (٦-٥-٣).

شكل (٦-٥-٣): التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع البحيرات

المنطقة	القرية الزراعية	المصرف المحيط	منتجعات ريفية وخدمات زراعية	الطريق الدولي	منطقة الكثبان	حرم شاطئ البحر
المسطح	٥٠ فدان	ممتد	٦٩٠ فدان	ممتد	٢٧٠٠ فدان	٣٨٠ فدان
الوضع الحالي	أراضي استصلاح	مصرف رئيسي	أملاك دولة (أرض فضاء)	محور سلحلي	كثبان رملية	سهل ساحلي
مقترح التنمية في شمال قطاع الكثبان الرملية	إقامة قرية زراعية بحجم ٣٠٠٠ نسمة لخدمة أراضي الاستصلاح وتوطين العمالة الزراعية تتوفر فيها الخدمات والمرافق التي تتناسب مع طاقتها الاستيعابية.	إقامة محطات المصارف الزراعي ورديم المصارف السطحية وإقامة جسور ربط منطقة الاستصلاح.	إنشاء قرية سياحية ريفية ومنافذ لبيع الإنتاج الريفي – إقامة وحدات منتجات بيئية وإنشاء محطة إنتاج الطاقة باستغلال الغاز الطبيعي – إقامة محطة تعبئة منتجات زراعية.	إنارة الطريق وتشجير جزيرة الوسط وعمل حزام أخضر لحماية الطريق من حركة الرمال وتخصيص مواقع خدمات الطريق على مسافات متساوية.	إنشاء منتجعات سياحية تعتمد على فكر السياحة الطبيعية باستغلال الكثبان الرملية بعد تكسيتها بالغطاء النباتي وممارسة الرياضات والمنتزهات والصيد ومراقبة الطيور مع إقامة موتيلات ذات طابع معماري يلائم الأفكار التخطيطية.	إقامة مارينا ومرسى قوارب وحاجز أمواج وتطوير كورنيش البحر.

المنطقة	أراضي الامتزراع	طريق البترول	قرية قليشو	أملاك دولة	ترعة ١٥ مايو	أراضي جمعية البساتين والأمل وأبو ماضي
المسطح	-	ممتد	٤٥ فدان	٢٤٠٠ فدان	ممتد	١٥٤٠٠ فدان
الوضع الحالي	حدود منطقة الدراسة	طريق خدمة	قرية خدمية	أملاك دولة	ترعة رئيسية	استصلاح أراضي
مقترح التنمية في جنوب قطاع الكثبان الرملية	-	تطوير الطريق ليصبح محور ربط عرضي على المستوى المحلي.	استكمال خدمة القرية لتخدم ٦٠% من أراضي الاستصلاح.	إقامة قرية عمالية لإسكان العاملين بمصانع المنطقة.	مد الترعة والطريق حتى تصل إلى حدود المنطقة الغربية.	توصيات تنمية أراضي الاستصلاح بند (٦-٥-٣).

شكل (٦-٥-٤): التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع الكثبان الرملية

المنطقة	القرية الزراعية	المصرف المحيط	وحدة تجريبية ومحمية طبيعية	الطريق الدولى	المنتجع العلاجى	حرم شاطئ البحر
المسطح	٥٠ فدان	ممتد	٤٥٣ فدان	ممتد	١٢٣٢ فدان	٢١٤ فدان
الوضع الحالى	أراضى استصلاح	مصرف رئيسى	أرض فضاء (أملاك دولة)	محور ساحلى	كثبان رملية	سهل ساحلى
مقترح التنمية فى شمال قطاع المنتجع العلاجى	إقامة قرية زراعية بحجم متوسط ٣٠٠٠ نسمة لخدمة أراضى الاستصلاح وتوطين العمالة الزراعية تتوفر فيها الخدمات والمرافق التى تتناسب مع طاقتها الاستيعابية.	إقامة محطات الصرف الزراعى وردم المعارف السطحية وإقامة جسور ربط منطقة الاستصلاح.	إقامة وحدات تجريبية لإنتاج الطاقة من الموارد الطبيعية مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية لخدمة منطقة المنتجعات العلاجية إقامة نموذج لمحمية طبيعية وإنشاء معهد للسياحة والفنادق لخدمة المشروعات السياحية.	إقامة الطريق وتشوير جزيرة الوسط وعمل حزام أخضر لحماية الطريق من حركة الرمال وإقامة خدمات الطريق على مسافات مناسبة.	إقامة منتجع علاجى فى مركز المنطقة يحتوى على مستشفى دولى ومركز طبى للعلاج الطبيعى ومركز ثقافى وقاعة مؤتمرات وبتوسط المنتجع مجموعة من القرى السياحية الصغرى ومنطقة ترفيهية متكاملة.	إقامة ماريا ومرسى قوارب وحاجز أمواج وتطوير كورنيش البحر.

المنطقة	أراضى الاستزراع	طريق البترول	منطقة الآثار ومنتجع ريفى	مقترح قرية زراعية	ترعة ١٥ مايو	أراضى جمعية السلام والعدالة	مزارع سمكية
المسطح	-	ممتد	١٦٠ فدان	٥٠ فدان	ممتد	١٠٥٠٠ فدان	١٨٨٠ فدان
الوضع الحالى	حدود منطقة الدراسة	طريق خدمة	أملاك آثار – أملاك دولة	أراضى استصلاح	أراضى استصلاح	أراضى استصلاح	بقعات وغرقات
مقترح التنمية فى جنوب قطاع المنتجع العلاجى	-	تطوير الطريق ليصبح محور ربط عرضى على المستوى المحلى.	إقامة منتجع ريفى ذات طابع معمارى يلائم الأفكار التخطيطية.	إنشاء قرية زراعية بطاقة استيعابية ٣٠٠٠ نسمة لتوطين العمالة الزراعية تتوافر فيها الخدمات والمرافق التى تتناسب مع طاقتها الاستيعابية.	مد ترعة ١٥ مايو حتى تصل إلى مصرف السلام.	توصيات تنمية أراضى الاستصلاح بند (٦-٥-٣).	استغلال أراضى البقعات فى إنشاء مزارع سمكية ومرابى للاستزراع السمكى.

شكل (٦-٥-٥): التنمية المقترحة فى شمال وجنوب قطاع المنتجع العلاجى

٧- الخلاصة والتوصيات:

يتميز السهل الساحلى الصحراوى شمال محافظة الدقهلية بإمكانيات تنموية عالية فى مجالات السياحة والزراعة والصناعة لم تستغل الاستغلال الأمثل. ومرور الطريق الدولى فى تلك المنطقة يمكن أن يؤدى إلى دفع عجلة التنمية وإقامة مجتمعات متكاملة وأنشطة يمكن أن تسهم فى رفع المستوى المعيشى فيها، لذا فإن عدم وجود تصور تنموى ورؤية شاملة للإمكانيات وأوجه القصور الحالية فى المنطقة، وكذلك الفرص والطموحات المستقبلية والتهديدات المحتملة سيكون هو السبب الرئيسى المباشر لقيام تنمية عشوائية غير موجهه تهدد استغلال مقومات المنطقة بالشكل الأمثل. وباقتراح التنمية المستدامة كاستراتيجية فعالة لتنمية منطقة الساحل الشمالى لمحافظة الدقهلية، والتى تعتبر نموذجا لباقى أجزاء الساحل الشمالى لمصر، والتى تتشابه إلى حد كبير فى الظروف البيئية والمورفولوجية، فإن البحث يوصى بالآتى:

- تقوية السيطرة الحضرية لمدينة جمصة بالارتقاء بها لتصبح المدينة العاصمية لمنطقة شمال محافظة الدقهلية (منطقة الدراسة) ودعمها بالخدمات والمرافق الأساسية.
- استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى دعم اتخاذ القرار بتحديد أنسب المواقع لاستعمالات الأراضى فى الأنشطة الاقتصادية والمستوطنات البشرية على أساس المعايير التى تلائم الجوانب البيئية والعمرانية والاقتصادية.
- يجب أن يعتمد إنشاء المنتجعات السياحية فى المنطقة على الأفكار غير التقليدية مثل أفكار التخطيط البيئى من أجل الحفاظ على الموارد الطبيعية، وزيادة الجذب السياحى الدولى، والحد من ظاهرة الموسمية باستغلال الظواهر الطبيعية فى إنشاء سياحة طبيعية تعطى للمنطقة طابعا سياحيا مميزا.
- توفير الدعم المادى والبشرى لاستكمال تنفيذ استراتيجية استصلاح الأراضى وذلك فى جوانب التمويل الذاتى، وتوفير مستلزمات الإنتاج، والتسويق التعاونى والتصدير الخارجى، وتطوير مشروعات التصنيع الزراعى والقيام بالأنشطة الحرفية، ونشر تطوير الميكنة الزراعية، والتدريب والتثقيف التعاونى والإرشاد الزراعى.
- التنسيق بين طاقة الجهات المنفذة لمشروعات التنمية السياحية والصناعية والزراعية بمنطقة الدراسة من خلال بناء إطار مؤسسى مالى وقانونى وتنظيمى لتقديم الدعم الفنى وضمان التكامل الدافع لعملية التنمية.
- إنشاء مراكز بحثية تابعة للجامعة تقوم بإجراء تجارب وأبحاث ودراسات على نماذج لمشروعات تطبيقية تساهم فى ربط الجامعة بالأنشطة البيئية مثل إنشاء كلية الطب البيطرى لمركز أبحاث بيطرية، وإقامة كلية العلوم لنموذج محمية طبيعية للحياة النباتية، ومتابعة كلية الزراعة لمركز إرشاد زراعى، وفتح مجال السياحة والفندقة لربطة بأنشطة السياحة بالساحل الشمالى.
- إعداد مخطط للقرى الزراعية التى تخدم أراضى الاستصلاح الزراعى.
- الاهتمام بمجال الرصد والمتابعة لعمليات تشغيل الهياكل الاقتصادية، لمتابعة مستويات الأداء وتقدير التأثير على مكونات البيئة، وتحديد مؤشرات لقياس نوعية البيئة المعيشية بالمجتمعات الجديدة والقائمة وذلك من خلال محطة الرصد البيئى ومركز الإرشاد الزراعى ووحدة نظم جغرافية المعلومات.
- تقوية المحاور الداخلية العرضية لربط الأنشطة القطاعية الداخلية لمنطقة الدراسة، وتقوية المحاور الإقليمية الرأسية لربط منطقة الدراسة بعمق الأقاليم، مع ربط أراضى الاستصلاح بمحور الطريق الدولى.
- الحصر الكامل والدقيق للأنواع النباتية والحيوانية وإقامة نموذج لمحمية طبيعية من أجل الحفاظ على الأنواع النادرة منها قبل إجراء التوسع فى عملية التنمية والمجتمعات العمرانية والأنشطة السكانية.
- الاعتماد على الموارد الطبيعية المتجددة فى تحقيق الاحتياجات الأساسية من الطاقة النظيفة غير الملوثة للبيئة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والغاز الطبيعى المتوفر بالمنطقة، وخاصة فى الاستخدامات المنزلية والمنتجعات السياحية وبعض المشروعات الصناعية.
- الاستفادة من السياحات والغراقات المتبقية بعد تشغيل محطة الصرف الزراعى الجديدة للحفاظ على الاتزان الإيكولوجى، واستغلالها كمزارع ومرابى سمكية، وعدم إزالة الكثبان الرملية من أراضى الاستصلاح واستخدام الأساليب الفنية فى تثبيتها واتباع المراحل الملائمة لزراعتها.
- التركيز على الزراعات غير التقليدية مثل النباتات الطبيعية والزيتية والعطرية والتى تتلاءم مع طبيعة الأراضى الرملية ذات نسب العلوحة العالية، بالإضافة إلى انخفاض تكلفة انتاجها وارتفاع أسعار تسويقها.
- استخدام مصادر طبيعية فى التسميد (التسميد الحيوي) لخفض تكلفة التسميد الكيماوى والحد من تلوث البيئة والحصول على منتجات زراعة عضوية.
- تشجيع تنمية المشاركة المجتمعية لأصحاب المصالح بأراضى الاستصلاح، والمشروعات الصناعية والسياحية الخاصة فى صنع القرارات المتعلقة بالأعمال التى تؤثر بهم بشكل مباشر.
- إنشاء حزام أخضر جنوب السهل الساحلى لحماية الطريق الدولى من حركة الكثبان الرملية، وتحديد مواقع خدمات الطريق.

٩- المراجع:

- مؤتمر الأمم المتحدة الثانى للمستوطنات البشرية (قمة المدن)، (١٩٩٦)، التقرير الوطنى لجمهورية مصر العربي، اسطنبول.
- وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة – الهيئة العامة للتخطيط العمرانى (١٩٩٢) – استراتيجية التنمية الشاملة لإقليم الدلتا، القاهرة.
- وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية والإسكان والمرافق بالاشتراك مع المكتب الهندسى الاستشارى (طلعت) ، (١٩٨٩)، التخطيط الهيكلى للتنمية الشاملة لمنطقة شمال الدلتا والطريق الدولى الشمالى – الجزء الأول، القاهرة.
- وزارة التعمير والمجمعات العمرانية الجديدة والإسكان والمرافق بالاشتراك مع المكتب الهندسى الاستشارى (طلعت)، (١٩٨٩)، التخطيط الهيكلى للتنمية الشاملة لمنطقة شمال الدلتا، الجزء الثالث – المخطط العمرانى، القاهرة.
- محافظة الدقهلية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (١٩٩٧)، وصف محافظة الدقهلية بالمعلومات، مطابع الأهرام.
- وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة والإسكان والمرافق – الهيئة العامة للتخطيط العمرانى – (١٩٩١)، المخطط الهيكلى لمدينة جمصة، القاهرة.
- هيئة التخطيط العمرانى – المركز الإقليمى لتخطيط التنمية العمرانية لإقليم الدلتا (١٩٩٥)، مخطط التنمية العمرانية للساحل الشمالى لمحافظة الدقهلية – الوضع الراهن وإمكانيات التنمية، القاهرة.
- وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية – الهيئة العامة للتخطيط العمرانى – مركز التخطيط العمرانى لإقليم الدلتا (١٩٩٨)، المخطط الإقليمى لمحافظة الدقهلية لعام ٢٠١٧ – التقرير العام.
- محافظة الدقهلية – إدارة بناء وتنمية الريف – قسم التنمية العمرانية (١٩٩٩)، بيانات الخدمات الأساسية بالوحدة المحلية والقرى التابعة لها.
- مركز الخدمات الإرشادية (١٩٩٩)، تقارير البرنامج الإقليمى لمتطلبات التنمية والاستثمار بالأراضى الجديدة بمحافظة الدقهلية بمنطقة قلبشو – زيان، كلية الزراعة جامعة المنصورة.
- وزارة التعمير والمجتمعات العمرانية الجديدة والإسكان والمرافق – جهاز بحوث ودراسات التعمير بالتعاون مع المكتب الهندسى الاستشارى (طلعت) – (١٩٩٢)، مشروع دراسة الجدوى الاقتصادية والتمويل والتصميمات التنفيذية للطريق الدولى الشمالى (شمال الدلتا)، القاهرة.
- وزارة التنمية الريفية – مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (١٩٩٩)، استمارات بيانات القرية المصرية: قرية قلبشو وزيان.
- وزارة السياحة – الهيئة العامة للتنمية السياحية (١٩٩٧)، الإجراءات والاشتراطات الفنية لمشروعات التنمية السياحية (المحدودة والمتكاملة)، القاهرة.
- محمد عادل السايس، ابراهيم ابراهيم منسى، (١٩٩٢)، دور الطاقة فى تنمية المجتمعات: تطبيق على منطقة قلبشو زيان – ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الخامس للإرشاد الزراعى والتنمية الريفية – المنصورة.
- محافظة الدقهلية – مكتب الاستثمار، (١٩٩٨)، دليل المنطقة الصناعية بجمصة، المنصورة.