



الموقع وعلاقاته المكانية لمدينة السويس " دراسة في جغرافية التخطيط الحضري

محمد ربيع عبدالظاهر

مدرس مساعد بقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الآداب
جامعة بني سويف

الإستشهاد المرجعي:

محمد ربيع عبدالظاهر (2023). الموقع وعلاقاته المكانية لمدينة السويس " دراسة في جغرافية التخطيط الحضري. حوية كلية الآداب. جامعة بني سويف. -
مج:12: ج3- ص ص 1377-1406

المستخلص

أستمدت مدينة السويس وزنها الاقتصادي المهم من خلال موقعها المتميز على رأس الخليج، وشق قناة السويس التي أسهمت في زيادة الموانئ وتعدد وظائفها الاقتصادية، فضلاً عن إمكاناتها الاقتصادية، وهو مآدى إلى نموها العمرانى وازدهارها اقتصاديا. ومن خلال تحليل شكل مدينة السويس تبين تشابه المقاييس الاحصائية في الحكم على شكل المدينة بأنه غير مندمج ويميل إلى الاستطالة، ويبتعد كثيراً عن الشكل الدائرى المندمج، ويرجع ذلك الى تركيز النمو العمرانى للمدينة فى اتجاه واحد وهو الشمال، لتعدد المعوقات الطبيعية التى جعلت المدينة تنمو فى هذا الاتجاه .

الكلمات الدالة : مدينة السويس، التخطيط الحضري، الموقع العمراني، الموقع الطبيعي،

المقاييس الاحصائية .

● أهمية الدراسة:

- التعرف على الأهمية الإستراتيجية للموقع .
- تحليل الموقع الجغرافي وعلاقاته المكانية بمدينة السويس .
- دراسة أنواع الموقع المتعددة مع التركيز على الموقع العمراني.
- تحديد دور الموقع وتأثيره على النمو العمراني واستخدامات الارض بالمدينة.

● أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة بصورة رئيسة إلى البحث عن تأثير الموقع وعلاقاته المكانية على

تخطيط مدينة السويس من خلال تحقيق مجموعة من الاهداف ابرزها :

- تتبع تطور موقع المدينة وتأثيرها على استخدامات الارض بها .
- التركيز على دور الموقع فى ابراز شخصية المكان للمدينة.

● الدراسات السابقة :

تناولت دراسة (شوقي، 2005): النقل الداخلي في مدينة السويس ومشكلاته الرئيسية،

وتناولت الدراسة العوامل المؤثرة في النقل، ثم دراسة لشبكة الشوارع ومداخلها وحركة النقل بها

ووسائل النقل في المدينة وحركة النقل الداخلي بها، ثم تناولت الدراسة مشكلات النقل سواء

كانت مشكلات مرتبطة بتخطيط شبكة الشوارع أو مشكلات مرتبطة بوسائل النقل الداخلي أو

المشكلات البيئية الناتجة عن النقل بالمدينة.

أختصت دراسة (عبد الخالق، 2007): بسكان محافظة السويس، وفيها رَصَدَتِ التغيرات السكانية بمحافظة السويس وتوزيع السكان ونموهم وتركيبهم الاقتصادي والنوعي والعمري وبعض الخصائص الاجتماعية والنمو المستقبلي لسكان محافظة السويس حتى عام 2021.

وتناولت دراسة (Hossam Eldien, 2009): بحث تأثير التلوث الضوضائي على الاستخدامات المثلى على الطرق ومناطق البناء بالمدينة، وذلك من خلال دراسة مخطط المدينة، وتبينت النسبة بين المباني والمساحات الخضراء، ودور نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في رسم خرائط الضوضاء. تم الخروج بخريطة التلوث الضوضائي لمدينة السويس في مصر باستخدام نظام المعلومات الجغرافية من خلال 400 نقطة أخذت كعينات مختارة على الطرق الرئيسية في وسط المدينة. وأثبتت الدراسة أن هناك تأثير ملحوظ للتلوث الضوضائي الداخلي في النطاقات القريبة من الطرق الرئيسية، والتي ترتفع بها الاستخدامات.

ركزت دراسة (سلامة، 2010): على التركيب الوظيفي لمدينة السويس، وتناولت الدراسة التطور التاريخي لوظائف مدينة السويس، والمقومات الطبيعية والبشرية المؤثرة في التركيب الوظيفي للمدينة، واستخدامات الأراضي وأنماط التركيب الوظيفي واقتصاديات وظائف مدينة السويس.

وجاءت دراسة (السيد، 2011): عن تنمية الموارد الاقتصادية في محافظة السويس، تناول فيها العوامل الجغرافية المؤثرة في استغلال الموارد الاقتصادية بالمحافظة، وتنمية القطاع الصناعي والزراعي والسياحي بالمحافظة، فضلا عن نماذج تطبيقية للتنمية الاقتصادية على المحافظة.

وركزت دراسة (فرج، 2013): على الطاقة في محافظة السويس تناول فيها إنتاج الطاقة وتوزيعها واستهلاكها ونقلها بمحافظة السويس، وماهي العوامل المؤثرة فيها وأخيرا مشكلات الطاقة المستقبلية بالمحافظة وطرق حلها.

وكان الغرض من دراسة (Arnous,, 2013): هو إنشاء نموذج مكاني للظروف والاعتبارات الجيوتقنية باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتطوير أنشطة الموقع وتحليلها وتخطيطها في الامتداد الجديد لمدينة السويس (SC). في تقييمات الموقع الجيوتقنية، واستخدمت نظم المعلومات الجغرافية بأربع طرق: تكامل البيانات، وتصور البيانات وتحليلها، وتخطيط وتلخيص أنشطة الموقع، وعرض البيانات. تم تعيين الأوزان لمختلف الخصائص الميكانيكية والفيزيائية للتربة والبيانات الجيولوجية والهيدروجيولوجية وغيرها من البيانات المساعدة. أخيرًا، تم دمج الخرائط الموزونة باستخدام نظام المعلومات الجغرافية ولوحظ أعلى المناطق المثالية والجيدة تجاه المناطق الوسطى والغربية.

ورصدت دراسة (عبد اللاه، 2017): النمو العمراني لمدينة السويس خلال الفترة 1953 - 2008، وتناولت فيها تغيرات الكتلة العمرانية لمدينة السويس ومحددات النمو العمراني والعوامل المؤثرة فيه، واتجاهات النمو العمراني، واستخدامات الأراضي بالمدينة وأثر ذلك على النمو العمراني بها، والتغيرات السكانية وخصائصها بين أحياء المدينة، فضلا عن مشكلات النمو العمراني في المدينة، حيث تسهل عملية التخطيط والتنمية.

قامت دراسة (السيد ، 2018): على تقييم النظام البيئي في محافظة السويس دراسة جغرافية باستخدام البيانات فائقة و متعددة الدقة و نظم المعلومات الجغرافية وتناولت الدراسة العوامل الجغرافية الطبيعية و البشرية في محافظة السويس التقييم البيئي للهواء في محافظة السويس ورصد تلوث الهواء ومصادره بها ، التقييم البيئي للمياه بالمحافظة ومصادر تلوث المياه وأنواعها، التقييم البيئي للتربة ومصادر تلوثها، وأخيرا التقييم البيئي للغلاف الحيوي بمحافظة السويس ورصد النبات الطبيعي والحيوان البرى والعوامل المؤثرة عليه في هذا التقييم.

قدمت دراسة (Toni,et al ,2019): بحثا استقصائيا للموقع باستخدام تقنيات زلزالية سلبية سريعة ومنخفضة التكلفة في مدينة السويس التي تقع في الجزء الشمالي الشرقي من

مصر. يتم تطبيق طريقة الارتباط التلقائي المكاني (SPAC) ، وأظهرت النتائج أن معامل AVS30 يتراوح بين 248 م / ث و 310 م / ث في مدينة السويس. يشتمل تصنيف الموقع الذي تم إنشاؤه على فئة واحدة فقط الفئة (D)، ولا يظهر أي اختلاف كبير في خصائص التربة السطحية والضحلة في مدينة السويس. يتراوح التردد السائد في الموقع (f_0) بين 0.35 هرتز و 5 هرتز مع التضخيم المناسب (A0) بين 1.6 و 4.2. تمثل مخرجات هذه الدراسة نموذجًا مهمًا لاستجابة الموقع لتقييم مخاطر الزلازل في المستقبل ودراسات تقليل المخاطر في منطقة السويس التي تشهد حاليًا استثمارات كبيرة وتخطيطًا سريعًا لاستخدام الأراضي.

ناقشت دراسة (أبو المحاسن، 2020): الخصائص الجغرافية ذات العلاقة بامتداد شبكات النقل البري وكفاءتها باستخدام قاعدة بيانات جغرافية Geodatabase من خلال دراسة الخصائص الجيولوجية، ودراسة طبوغرافية السطح، ودراسة العوامل المناخية وتوضيح أثرها على النقل البري بالمنطقة، ودراسة دور العوامل البشرية المؤثرة على شبكة النقل البري مثل خصائص السكان، واستخدامات الأراضي بمنطقة الدراسة. واستخدمت الدراسة تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في تحليل كفاءة شبكة الطرق بمنطقة الدراسة رصد بعض المشكلات التي تواجه النقل البري ودراسة كيفية علاج هذه المشكلات.

تناولت دراسة (إسماعيل، 2021): مقومات التنمية البشرية في محافظة السويس، والهيكل التعليمي لسكان المحافظة، والحالة الصحية لسكان المحافظة السويس، وجودة الحياة الحضرية بالمحافظة و تتمثل في الخدمات الاجتماعية والخدمات الثقافية والخدمات الرياضية، إلى جانب دراسة شبكات البنية الأساسية، كما ركزت الدراسة على أوضاع التنمية البشرية بالمحافظة، واختتمت الدراسة بالعمر المتوقع عند الميلاد، ودراسة الحالة التعليمية للسكان في المحافظة والتوقعات السكانية المستقبلية، وتقدير الاحتياجات من الخدمات التعليمية والصحية والسكنية حتى عام 2037.

مقدمة :

تعد دراسة موقع المدينة والوقوف على أهمية موضعها مدخلين رئيسيين لأي عملية تخطيطية بغية تحقيق التنمية الحضرية، ومن ثم فإنه يصعب تفهم المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمدينة وإيجاد حلول ناجحة لها للتعرف على خصائص البيئة التي يعيش فيها السكان ويتأثرون بها، ويؤثرون فيها بدرجات متفاوتة، ومن أهم الأسئلة التي يمكن طرحها قبل دراسة جغرافية المدينة، هي أين تقع المدينة؟ وما هو موضعها؟ وما هو سبب وجود المدينة ونموها في هذا المكان دون غيره؟ (إبراهيم، 1994، ص 4).

أولاً: الموقع والشكل:

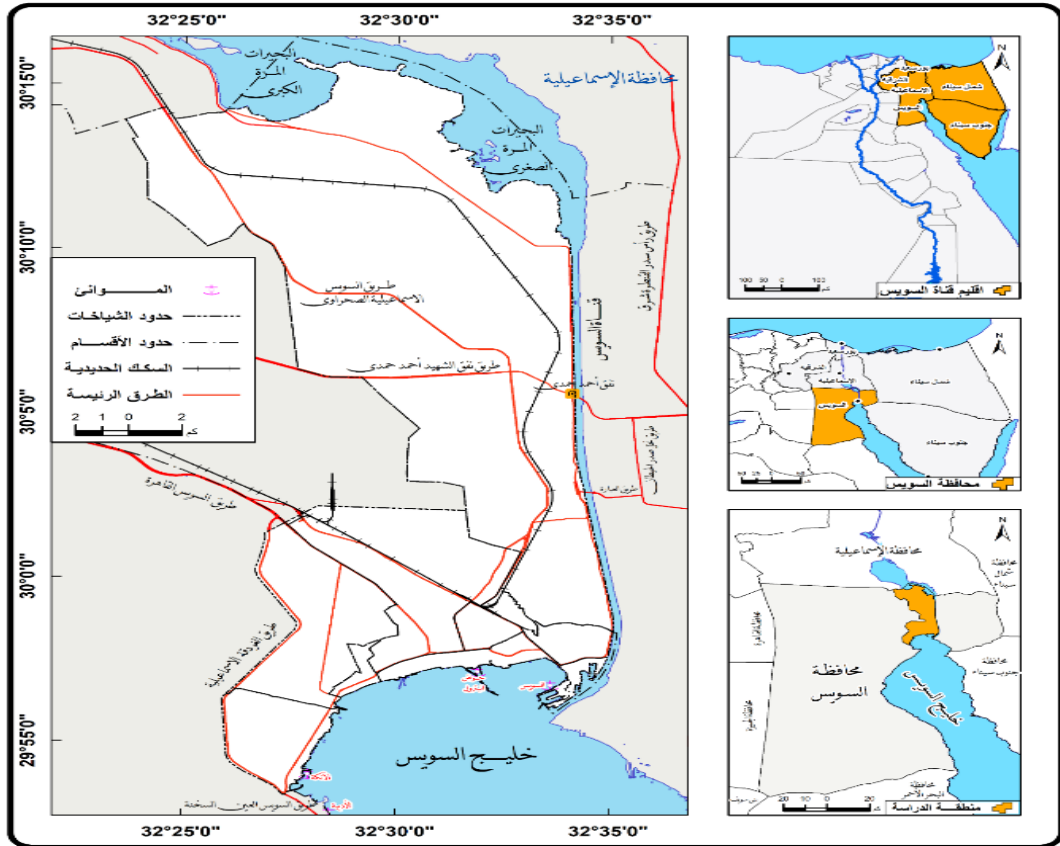
يعكس الموقع علاقة المدينة بإقليمها وتحديد نفوذه فيها، كونه من أهم الضوابط المؤثرة في دراسة المدن، ولدوره المباشر في حياتها ونموها. وتنبأين أهميته بناءً على عوامل عدة أهمها، تحسين الطرق والمواصلات والعامل الإداري أو السياسي الذي يعد من أكثر العوامل فجائية في التأثير على أهمية الموقع وعلاقاته المكانية (أبو النيل، وأبو عمرة، 2014، ص 274)، ومن أهم مستويات الموقع ما يأتي:

1- الموقع الفلكي:

تعد أهمية الموقع الفلكي محدودة بالنسبة لنشأة وتطور المدن، حيث تمتد مدينة السويس بين دائرتي عرض $23^{\circ}53'29''$ و $23^{\circ}15'30''$ شمالاً أي تمتد في (22 دقيقة)، وخطى طول $35^{\circ}23'32''$ و $6^{\circ}35'32''$ شرقاً أي تمتد في (12 دقيقة)، كما يوضحه الشكل (1)، وهذا الامتداد يعنى هذا أن المدينة يسودها المناخ البحري بمميزاته الجغرافية ومن ثم يمتد تأثيره على الكتلة العمرانية والأنشطة الاقتصادية للمدينة.

2- الموقع النسبي:

يقصد به الموقع المكاني ومدى ارتباطه بالمناطق المحيطة والأجزاء المجاورة للمدينة، وهو الموقع الفعال الذي يعطى مؤشرات عن تأثيره على المظاهر البشرية، ووفقاً لهذا التعريف فإن أهمية الموقع ليست في حد ذاته، بل قد يضيق ليشمل إقليمًا حول المدينة وقد يتسع ليشمل إقليم أكبر يفوق حدودها. ودراسته تكون وفق مستويين الأول الموقع الطبيعي " البحري"، والثاني الموقع العمراني.



شكل (1) الموقع وعلاقاته المكانية بمدينة السويس

المصدر: إعداد الطالب باستخدام برنامج Arc gis، اعتماداً على المصادر الأتية: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2017): الخريطة الرقمية للحدود الإدارية لجمهورية مصر العربية. الهيئة العامة للتخطيط العمراني (2007): الخريطة الرقمية لحدود الحيز العمراني بمدينة السويس.

أ- الموقع الطبيعي "البحري":

تميزت مدينة السويس بموقع وموضع تجلت فيهما كل عناصر الشمولية الجغرافية، حيث أسهم موضعها عند رأس الخليج في تركيز الموانئ بها، فضلا عن استحواذها على المدخل الجنوبي لقناة السويس ووقعها على خطوط التجارة العالمية بين الشرق والغرب، لأنها ميناء مصر الرئيسي على البحر الأحمر آنذاك، وبوابتها الشرقية التي عبرها الغزاة والطامعين على مر العصور إلى أراضي مصر (الزاملي، 1984، ص 18). ومنذ نشأتها مُنحت منفذاً بحرياً مهماً عبر الفترات التاريخية المختلفة، ومع استمرار تراجع الخليج نحو الجنوب انفصلت البحيرات المرة عنه، فنشأ ميناء البحر الأحمر الجديد، الذي سمي بكليزما في العصر الروماني وحُرف اسمه إلى القلزم وسموا به أيضاً البحر الأحمر بعد ذلك (سطيحة، 1961، ص 67)، ويمكن القول إن السويس الحديثة هي سليله هيروبوليس أو سيكوت الفرعونية، ثم أرسينوي البطلمية ثم كليزما الرومانية ثم القلزم العربية وأخيراً السويس الحالية.

وتتمتع مدينة السويس بوظائف عدة، بفضل موقعها وموضعها، فمنذ ظهورها في العصور الفرعونية وهي تشتهر بالتجارة، وفي العصور الوسطى تغيرت وظيفتها إلى التعدين واستخراج المعادن لتوافر الثروات المعدنية المختلفة، ومنذ دخول الإسلام مصر كان يخرج ركب الحجاج من القاهرة قاصداً السويس، ولهذا كانت مركزاً مهماً لتجمع الحجاج في مصر في العصور الوسطى، وكانوا ينتقلون إليها من القاهرة في خليج أمير المؤمنين لعامل القرب الجغرافي.

ويمكن استخلاص بعض نتائج موقع المدينة البحري عبر التاريخ وتأثيره في العمران بالمدينة وفقا لما توصل إليه (غلاب (1960)، الشافعي (1999)، زهرة (1976)، من خلال ما يأتي:

امتد العمران بالسويس وانتشر بين أرجائها بعد أن كان مقصوراً على الجزء الشمالي من برزخ السويس منذ عهد الأسرة الحادية عشرة حتى أواخر العصر الفرعوني. وكان الفراعنة يستخدمون البدو في الدفاع عن الحدود الشرقية، لكن البطالمة استخدموهم لهذا الغرض منذ (663 - 609 ق.م). ولذلك كان الفراعنة والبطالمة أقدم سكان هذه المنطقة، ولكن نظراً لازدياد العمران والنشاط التجاري فيها لم يعد سكانها من العسكريين فقط، بل وفد على المنطقة كثير من المدنيين من التجار وأرباب الحرف المختلفة من المصريين والبطالمة وأشباههم (غلاب، 1960، ص 87).

تطور العمران بشكل كبير ونمت المدينة منذ أن اختلطت البطالمة مع شعب السويس في بؤرات المدن عند أرسينوي وعجروود، وظهرت مدينة عجروود بسبب ذلك، وامتد العمران لمناطق أخرى ونشأت مجتمعات جديدة ترتب عليها وفود سكان جدد، مما أدى إلى قيام (فيليدوس) الحاكم البطلمي لمصر بتوصيل مياه الترعة الحلوة إلى منطقة كليزما، وأسهم ذلك في تحويل ميناء السويس إلى ميناء عالمي، وترتب على ذلك قيام وظائف جديدة بالمدينة مثل وظيفة الزراعة والرعي، وصناعة بناء السفن والوظيفة الأساسية وهي وظيفة التجارة (الشافعي، 1999، ص 6).

زاد النمو العمراني والسكاني لمدينة السويس بمعدلات سريعة للغاية، ولا يرجع هذا النمو السريع للسكان إلى الزيادة الطبيعية فقط، بل يرجع إلى الزيادة غير الطبيعية والمتمثلة في الهجرة، ومنذ فتح القناة اجتذبت السويس أعداداً كبيرة من المهاجرين لوفرة فرص عمل جديدة لسكانها. واجتذبت مدينة السويس العديد من المهاجرين، ويرجع ذلك لطبيعة العمل في الموانئ، وما تحتاج إليه من عماله، فتشغيل القناة وجاذبيتها الفائقة للتجارة العالمية، مثلت عنصراً للجذب الاقتصادي. وكانت السويس في التعدادات السابقة أقل المحافظات الحضرية طرداً للسكان (زهرة، 1976، ص 121)، ولكن وفقاً لتعداد 2017 الذي صنفها أعلى معدل

هجرة لخارج المحافظة حيث بلغ حوالي 7.8% من جملة سكان المحافظة، وتم تصنيفها أيضا ضمن المحافظات الحضرية الطاردة للسكان على مستوى الجمهورية بنسبة بلغت -6.6% (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2019، ص 69).

ويمكن القول إن السويس تمتلك وظيفة واحدة تطورت عبر الزمن، لموقعها المميز في مدخل القناة الجنوبي مما ساعد على سيادة وظيفة النقل والمواصلات، وزيادة الكشوف البترولية في أوائل القرن العشرين وقبيل الحرب العالمية الثانية، وكان من الضروري أن تكون عملية تكرير البترول الخام المستخرج من هذه الحقول محلياً لاستهلاك مشتقاته فأختيرت السويس لتكرير البترول وتصفيته، لقربها من حقول البترول وموضعها على رأس خليج السويس، مما يسهل نقل الخام إلى معامل التكرير، وأضاف ذلك للسويس وظيفة جديدة كميناء، ولاستقبال واردات البترول الخام التي تكررت محلياً، وهذا بدوره ساعد على التوسع في صناعة التكرير وتكرير ما يستورد من الخام (سطيحة، 1961، ص 118). ولوحظ مؤخرا من تتبع الهيكل الاقتصادي البشري لسكان المدينة ونمط استخدام الأرض بها، سيادة أنشطة الخدمات والصناعات التحويلية والنقل والتخزين والاتصالات بها على نسب بلغت 37,5%، 12,9%، 12,3% على الترتيب من إجمالي الأنشطة الاقتصادية على مستوى المدينة وفقا لنتائج تعداد 2017.

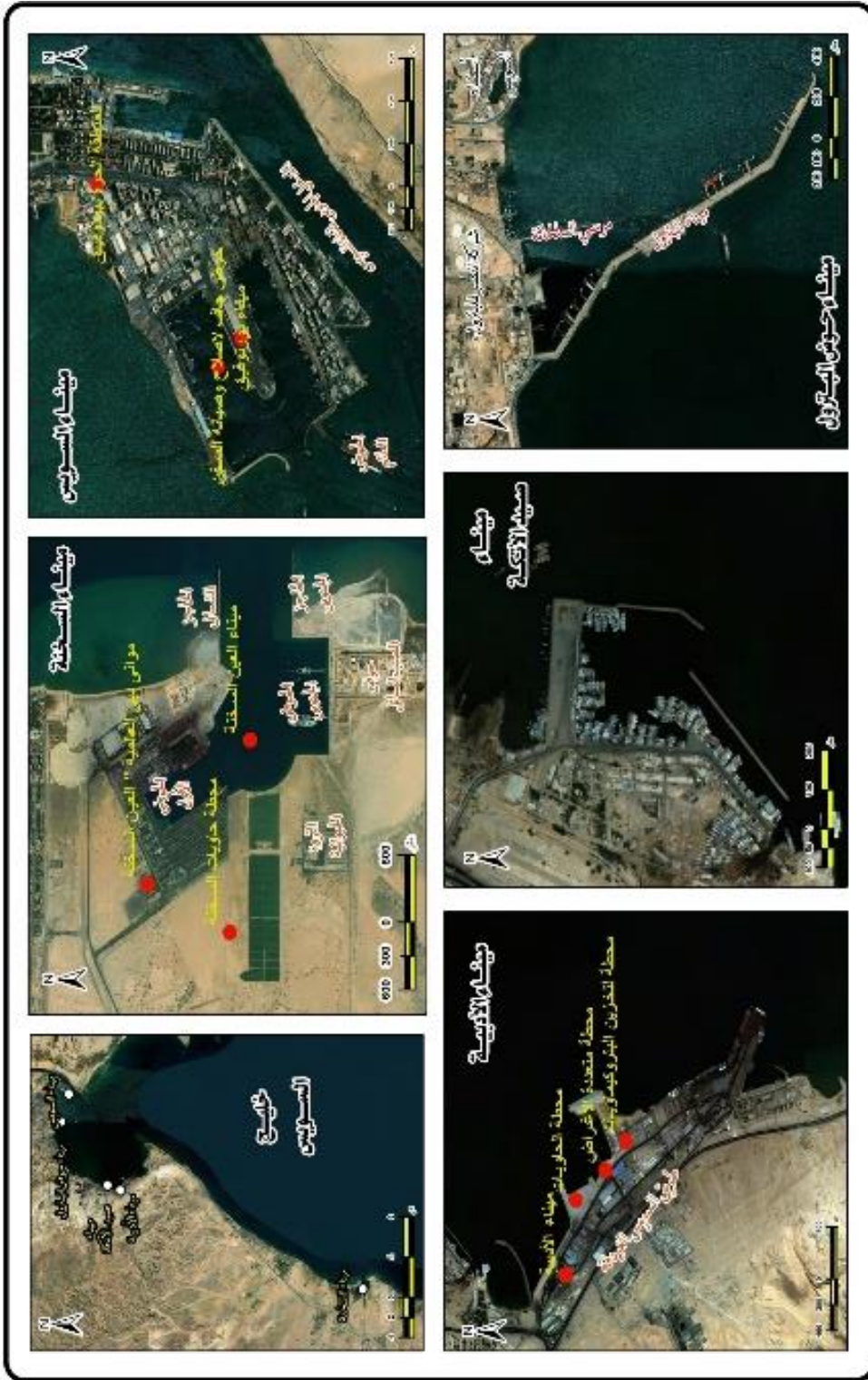
واستمدت السويس وزنها الاقتصادي المهم من خلال موقعها المتميز على رأس الخليج، وشق قناة السويس التي أسهمت في زيادة الموانئ وتعدد وظائفها الاقتصادية، فضلا عن إمكاناتها الاقتصادية، وهو ما أدى إلى نموها العمراني وازدهارها اقتصاديا، لذا تُعد مدينة السويس من المدن المينائية "مدن الموانئ"، والتي شهدت عبر تاريخها تغيرا في أهميتها، ومرد ذلك لتغير الأوضاع السياسية والاقتصادية التي أثرت في اتجاهات خطوط النقل والتجارة الدولية خاصة في الأون الأخيرة. وأدى ذلك إلى ظهور مفهوم الموقع الاقتصادي والذي يهتم



بالعلاقة بين المدينة وبين العناصر الاقتصادية التي تقع خارجها، ومن أهم ركائز هذا المفهوم هو لماذا ظهرت المدنية في هذا المكان بالذات دون غيره" (الدبس، 2014، ص ص 744،745).

ومن أهم الموانئ التي تقع داخل حدود محافظة السويس وتؤثر على مدينتها بشكل كبير خمسة موانئ بحرية (قطاع النقل البحري، 2021)، (الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية لقناة السويس، 2016)، كما هو موضح بالشكل (2) وهم على النحو التالي:

ميناء الأدبية: يقع على الشاطئ الغربي لخليج السويس، على بعد 3 كم فقط منها، ويخدم الميناء سفن البضائع العامة والصب الجاف والسائل، تبلغ مساحة الميناء حوالي 0,85 كم، وطاقة تصميمية واستيعابية حوالي ٧,٩٣ مليون طن / السنة.



المصدر: إعداد الطالب اعتمادا على المرئية الفضائية SAS Planet مكاني I متر باستخدام برنامج ArcGIS

شكل (2) الموانئ الرئيسية بمحافظة

ميناء العين السخنة: يقع على الساحل الغربي لخليج السويس ويبعد مسافة

51.7 كم من مدينة السويس، يعتبر من الموانئ المهمة على ساحل البحر الأحمر وذلك لقربه من المنطقة الاقتصادية بشمال غرب خليج السويس والمناطق الصناعية بمنطقة القاهرة الكبرى والإسماعيلية، تبلغ مساحته ٢٢,٣ كم²، وتبلغ طاقته التصميمية والاستيعابية 350 ألف حاوية سنوية. كما يوجد موانئ متخصصة بالنطاق الإقليمي للمدينة مثل: ميناء حوض البترول والذي تبلغ مساحته ١,١٩ كم² وتبلغ طاقته التصميمية والاستيعابية 4,14 مليون طن صب سائل / السنة، ميناء الأتكة للصيد تبلغ مساحته ١٧,٠ كم² وطاقته التصميمية والاستيعابية تبلغ 150 سفينة صيد و٢١٧ طن سنويا.

ميناء السويس (بور توفيق): يعد من أكبر الموانئ على البحر الأحمر، وتبلغ مساحته ٢,٣ كم²، وبطاقة تصميمية واستيعابية تصل إلى 6,6 مليون طن / السنة و1,5 مليون راكب / السنة.

ب- الموقع العمراني:

تقع المدينة في الطرف الشمالي الشرقي لمصر، ولعل أهم ما يميز المدينة أنه من خلالها يمكن الوصول إلى إقليم السويس التخطيطي الذي يضم محافظات السويس والإسماعيلية وبورسعيد وشمال وجنوب سيناء والشرقية، وتصنف محافظة السويس ضمن المحافظات الحضرية ذات المدينة الواحدة، وتضم المحافظة إدارياً خمسة أقسام هي السويس، الأربعين، عتاقة، فيصل، الجنابن، وتتمتع المحافظة بهامش ريفي حضري متركز بقسم الجنابن وبه عددا من القرى والعزب والكفور والنجوع. ومدينة السويس يحدها من الجنوب خليج السويس، ومن الغرب السفوح الشرقية لجبل عتاقة، ومن الشرق المدخل الجنوبي لقناة السويس، وفي الشمال حدود محافظة السويس شمالا مع الإسماعيلية وهو ما اتضح في الشكل (1).

يستمد موقع مدينة السويس العمراني أهميته النسبية من خلال السياسات التنموية للدولة والتي تهدف إلى الاستفادة من موقعها ومعطياتها المكانية والاقتصادية والتنموية المختلفة، حيث تعد المدينة أحد المدن المنفذية أو المدخلية التي يسهل ربطها بالعالم الخارجي، فتقع على المحور العرضي الذي يربط بين (طابا / السويس / العلمين/ السلوم لربطهم بدول الخليج وأسيا شرقا وليبيا وشمال أفريقيا) (الهيئة العامة للتخطيط العمراني، 2017، ص 51).

وتأتى مدينة السويس في موقع شبه مركزي بالنسبة للتجمعات العمرانية في شرق الدلتا، وإقليم القناة، وشبه جزيرة سيناء، والصحراء الشرقية. ولموقعها المتميز عند رأس خليج السويس دوره في أنها عقدة نقلية مهمة، تبدأ وتنتهي عندها طرق النقل سواء كانت برية أو بحرية. وتتحدد قيمة موقع المدينة من خلال دراسة شبكة الطرق التي تربط بينها وبين ظهيرها، واستكمالاً لإبراز أهمية موقعها العمراني، سيرد بالدراسة والتحليل درجة مركزية موقع المدينة ومتوسط التباعد بينها وبين التجمعات العمرانية الرئيسية الأخرى المجاورة لها. ويبدو ذلك من تركيز النواة الأصلية "قلب المدينة الحالية" بالقرب الموانئ البحرية، وخاصة في ظهير مينائي السويس وحوض البترول.

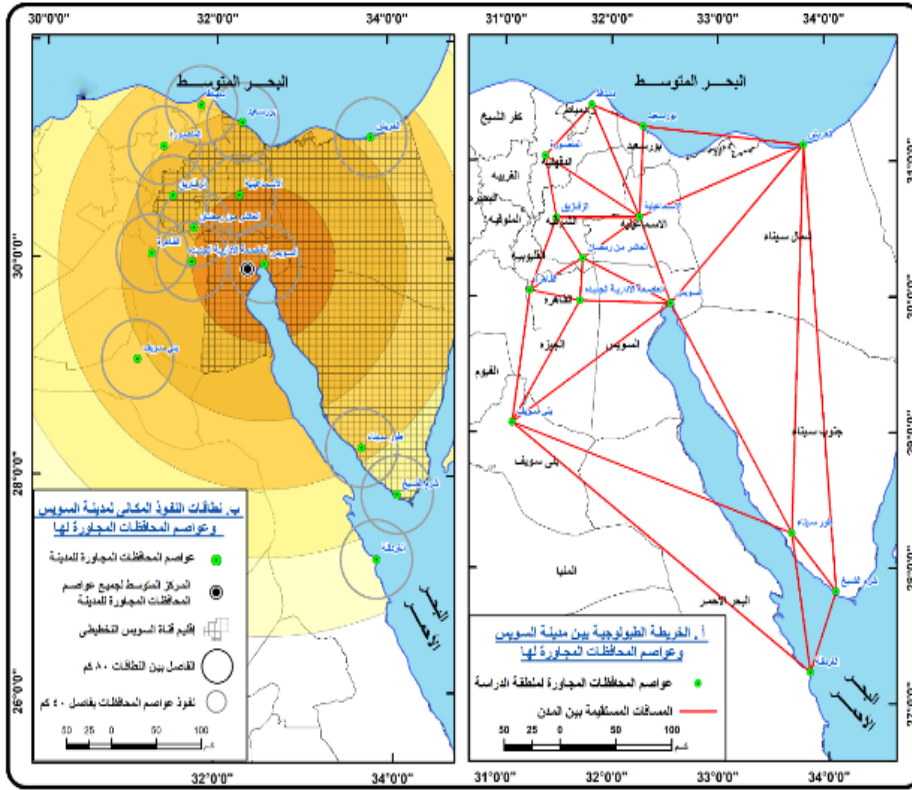
جدول (1) المصفوفة الكيلومترية لإمكانية الوصول اعتمادا على أدنى مسافة بين مدينة السويس وعواصم المحافظات المجاورة لها.

المدينة	السويس	الإسمايلية	بورسعيد	القاهرة	العاصمة	بنى سويف	الغردقة	الرقايق	المنصورة
السويس		75.7	146.5	126.3	81.2	171.7	326.1	123.9	164.7
الإسمايلية	75.7		74.1	115	86.3	202.3	401.8	74.3	98.1
بورسعيد	146.5	74.1		167.5	152.7	268.1	470	107.4	90.8
القاهرة	126.3	114.6	167.5		45.5	108.8	400.5	63.7	110.5
العاصمة	81.2	86.3	152.7	45.5		116.3	367.2	70.7	122
بنى سويف	171.7	202.3	268.1	108.8	116.3		336.3	171.5	219.3
الغردقة	326.1	401.8	470	400.5	367.2	336.3		435.3	483.9
الرقايق	123.9	74.3	107.4	63.7	70.7	171.5	435.3		51.5
المنصورة	164.7	98.1	90.8	110.5	122	219.3	483.9	51.5	
دمياط	176.6	101	49.1	160.9	159.8	268.4	502.8	97.2	58.8
العريش	175.3	157.7	143.8	271.4	236.4	344.7	430.4	228.4	230.8
شرم الشيخ	277.9	352.6	416.9	368.3	330.2	321.4	69.9	394.7	440.8
الطور	216.6	291.7	357.5	307	268.4	266.3	114.9	332.7	378.9
العائش من	87	60.9	120.3	53.8	34.5	147.8	394.9	40.6	90
المجموع	2149.5	2091.1	2564.7	2298.8	2071.2	2942.9	4734	2191.9	2540.1
المرتبة	4	3	8	6	2	10	14	5	7

المرتبة	المجموع	العائثر من رمضان	الطور	شهر الشيخ	العريش	دمياط
4	2149.5	87	216.6	277.9	175.3	176.6
3	2091.1	60.9	292	353	158	101
8	2564.7	120.3	357.5	416.9	143.8	49.1
6	2298.8	53.8	307	368.3	271.4	160.9
2	2071.2	34.5	268.4	330.2	236.4	159.8
10	2942.9	147.8	266.3	321.4	344.7	268.4
14	4734.0	394.9	114.9	69.9	430.4	502.8
5	2191.9	40.6	332.7	394.7	228.4	97.2
7	2540.1	90	378.9	440.8	230.8	58.8
9	2737.5	125.3	392.6	453.3	191.7	
11	3310.7	217.7	316.9	365.5		191.7
13	4207.8	354.3	62		365.5	453.3
12	3597.8	292.3		62	316.9	392.6
1	2019.4		292.3	354.3	217.7	125.3
	2019.4	2019.4	3597.8	4207.8	3310.7	2737.5
						9

المصدر إعداد الطالب اعتماد على الخريط الطوبولوجية وتم استنباط بيانات الجدول باستخدام برنامج ArcGIS

ويوضح الجدول رقم (1) المصفوفة الكيلومترية لإمكانية الوصول اعتمادا على أدنى مسافة بين مدينة السويس وعواصم المدن المجاورة لها، حيث بلغ إجمالي المسافات المستقيمة في الخريطة الطوبولوجية 39,5 ألف كم، وتم تقسيمها الى خمسة نطاقات بناءً على البعد من مدينة السويس كما هو موضح بالشكل (3) كالآتي:



المصدر: إعداد الطالب اعتماد على Google Map في تحديد مواقع المدن

شكل (3) العلاقات المكانية لمنطقة الدراسة

النطاق الأول " أقل من 80 كم " تمثل في مدينة الإسماعيلية بفاصل مسافي بلغ 75.7 كم. بنسبة بلغت 7.7% من إجمالي عدد العواصم والمدن المجاورة للمدينة.

النطاق الثاني " 80 لأقل من 160 كم " وتحتوي على خمس مدن وهي (العاصمة الإدارية الجديدة، العاشر من رمضان، الزقازيق، القاهرة، بورسعيد) بفاصل مسافي 81,2 كم، 87 كم، 123,9 كم و126,3 كم و146,5 كم للمدن السابقة على الترتيب، بنسبة بلغت 38,4% من جملة عدد العواصم والمدن المجاورة للمدينة.

النطاق الثالث " 160 كم لأقل من 240 كم " استحوذ النطاق على 30,8 % من إجمالي عدد العواصم والمدن المجاورة للمدينة، وتضمنت خمس مدن وهم المنصورة، بني سويف العريش، دمياط، ليبلغ الفاصل المسافي على الترتيب 164,7 كم، 171,7 كم، 175,3 كم و176,7 كم و184,4 كم.

النطاق الرابع " 240 كم لأقل من 320 كم " ضم ثلاثة مدن وهم الطور، شرم الشيخ بفاصل مسافي 216,6 كم و277,9 كم على الترتيب. بنسبة بلغت 15.4% عدد العواصم والمدن المجاورة للسويس.

النطاق الخامس " من 320 كم فأكثر " تضمن هذا النطاق 7,7 % من إجمالي عدد العواصم والمدن المجاورة للمدينة، وضم هذا النطاق مدينة الغردقة بفاصل مسافي 326,1 كم. وتطرف موقع المدينة بالنسبة لحواضر بعض عواصم المحافظات المجاورة مثل عواصم محافظات شرقي ووسط الدلتا، زاد من درجة التطرف مع بعض عواصم محافظتي شمال وجنوب سيناء وتعد مدينة الإسماعيلية والعاصمة الإدارية الجديدة ومدينة العاشر من رمضان، هم أقرب الحواضر لمدينة السويس من حيث المسافة، إذ يبعدا تقدر بنحو 75,7 كم، 81,2 كم، 87 كم على الترتيب، بينما اختلف ترتيب المدينتين من حيث مجموع المسافات المستوية بالخريطة الطبولوجية بين المدن الأربعة عشر المدونة بالمصفوفة لتصبح العاشر من رمضان، العاصمة الإدارية الجديدة ثم الإسماعيلية بإجمالي لتحقق مسافة بلغت 2019,4 كم، 2071,2 كم، 2149,5 كم على الترتيب، وعليه؛ فإن هناك ارتباطاً وثيقاً للعاشر من

رمضان والعاصمة الإدارية مع مدينة السويس عن طريق محور السويس القاهرة، كما ترتبط أيضا بخليج السويس عن طريق العلاقات الإقليمية والعديد من محاور الاتصال المهمة كميناء السخنة وقناة السويس، وهو ما يؤكد أن هناك علاقة تبادلية حالية ومستقبلية في الأنشطة التجارية والبحرية والمرتبطة بالموانئ .

ومدينة السويس بالرغم من أنها احتلت المرتبة الرابعة من حيث إجمالي المسافات المستقيمة في الخريطة الطبولوجية بينها وبين كل المدن السابق ذكرها في المصنوفة، إلا أنه بتطبيق معادلة المركز المتوسط الموزون مكانياً واستخدمت برنامج ArcGIS، أتضح أن هذا المركز وُقع مكانياً بالقرب من المتوسط الفعلي للمدينة، وهذا ما يمنح مدينة السويس موقعا مركزيا وسط المدن السابق ذكرها، ويسهل ربطها وتميئتها بسبب موقعها المميز وقربها من عاصمة الدولة القاهرة.

واستنادا إلى ما سبق هناك نفوذ مكاني وتأثيري بين مدينة السويس، الإسماعيلية، العاصمة الإدارية الجديدة، العاشر من رمضان يزداد وذلك لعدة أسباب ابرزها ارتباط شياخة الجنان والتي تُعد الظهير الزراعي الوحيد للمدينة بالمناطق الريفية بالإسماعيلية، وله الأثر الأكبر خلال الفترة الأخيرة على زيادة الرقعة الزراعية وبالتالي زيادة عدد السكان والعمران والأنشطة الخدمية، وساعد محور 30 يونيو، محور السويس بورسعيد علي الاتصال المباشر والنمو العمراني بهذه المنطقة، كما يسهم محور القاهرة السخنة ومحور القاهرة السويس على سهولة الوصول والاتصال بالعاصمة الإدارية الجديدة، والتي باتت تقارن بالسويس لا بالقرب المكاني فقط، بل لأنها تُعد كياناً منافساً للمدينة في جذبها للمشروعات وخدمات المال والأعمال والأنشطة الاقتصادية، وخاصة مع وجود المناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة بشمال غرب خليج السويس، فضلاً عن القطاعات السياحية بالسخنة ومدينة الجلالة.

ظهر دور القرب الجغرافي بين مدينة السويس ومدينة العاشر من رمضان في سهولة الاتصال بينهما، كما كان من العوامل المساعدة على سهولة الوصول خط سكك حديد السويس الإسماعيلية والمار بالعاشر من رمضان، أكبر الأثر على اتصالها بمدينة السويس، علاوة على قربها من الطريق الدائري الإقليمي، وبهذا يمكن القول إن هذه المدن أصبحت لها تأثيراً مباشراً على مدينة السويس وبالتالي التأثير في وظائفها الاقتصادية والاجتماعية حاضراً ويتوقع أن يكون مستقبلياً.

كما أن هناك تأثير غير مباشر من بعض المدن المجاورة والتي تتصل بالسويس، كمدن القاهرة و الزقازيق ودمياط والمنصورة، وبرز دور مدينة بورسعيد بالرغم من بعدها الجغرافي وعدم وجود نفوذ مكاني بينها وبين السويس إلا أنها مرتبطة ارتباطاً كبيراً بها، لوقوعها على محور قناه السويس واتصالها بالسويس عن طريق المجري الملاحي لقناه السويس، فضلاً عن الطرق الإقليمية والرئيسية ويقل تأثير القاهرة بوصفها مركزاً ذات ثقل على مستوى الدولة كونها العاصمة في التأثير على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمدينة السويس لقربها منها، وبالرغم من تلاشى نفوذ مدن الطور و شرم الشيخ والغردقة والعريش على منطقة الدراسة إلا أن الدولة في الأونة الأخيرة تحاول مد بعض المحاور التنموية كمحور شرق بورسعيد عيون موسى شرم الشيخ، محور بني سويف الزعفرانة الذي يربط بني سويف بالسويس لربط هذه المدن بالسويس.

3- شكل مدينة السويس.

يستخدم التحليل الجغرافي الأساليب الكمية لمحاولة قياس أشكال الوحدات والمناطق الجغرافية بطرق عديدة، تهدف في النهاية إلى الوصول لرقم محدد يستشف منه طبيعة الشكل، ومعرفة تأثيره على تخطيط المدن وسهولة الوصول بها، فضلاً عن دوره في التغلب على

المشكلات التخطيطية التي تواجه المدن والأقاليم، هذا ويتضح من دراسة الشكل (4) معاملات ومؤشرات الشكل لمدينة السويس ما يلي:

أظهرت دراسة مقياس بويس كلارك (*) كما في بيانات الجدول (2) والشكل (6 - ج) أن قيمته بلغت 30,4 مما يعنى أن مدينة السويس تأخذ الشكل غير المندمج، والذي يميل إلى المستطيل حيث زاد بنسبة 2.4 درجة عن الشكل المستطيل طبقا لتحديد المقياس، وزاد 5.4 درجة عن الشكل النجمي.

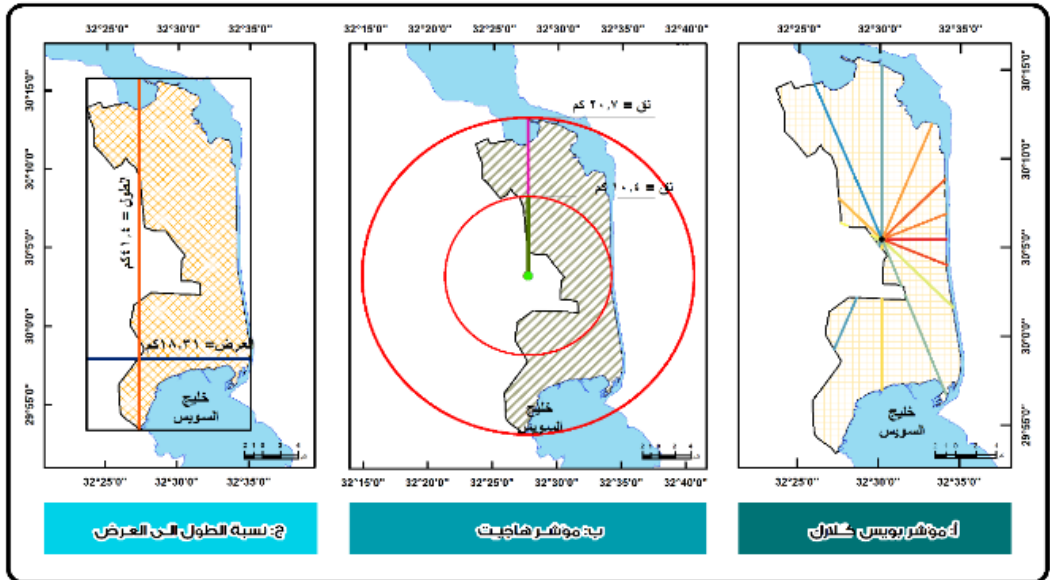
جدول (2) مقياس بويس كلارك لقياس شكل مدينة السويس

الفرق	النسبة المنوية للطول المتوقع	النسبة المنوية للطول الحقيقي	الطول " كم "	نصف القطر	الفرق	النسبة المنوية للطول المتوقع	النسبة المنوية للطول الحقيقي	الطول " كم "	نصف القطر
1.4	6.7	4.6	6.0	9	4.2	6.7	13.9	18.1	1
1.6	6.7	5.3	6.9	10	2.1	6.7	6.8	8.9	2
3.0	6.7	10.0	13.0	11	1.5	6.7	4.9	6.4	3
4.1	6.7	13.5	17.5	12	2.3	6.7	7.6	9.9	4
1.6	6.7	5.3	7.0	13	2.4	6.7	8.0	10.5	5
3.8	6.7	12.6	16.5	14	0.1	6.7	0.5	0.6	6
1.5	6.7	5.0	6.5	15	0.2	6.7	0.6	0.8	7
13.3	100	43.7	57	الإجمالي	0.4	6.7	1.4	1.8	8

المصدر: إعداد الطالب اعتمادا على شكل (6) باستخدام أدوات برنامج Arc gis.

* ويستند هذا المقياس إلى معادلة تتراوح نتائجها بين صفر ، 175 بغض النظر عن شكل المنطقة المدروسة أو مساحتها ، وتحدد نقطة المتوسط الهندسي لحدود مدينة السويس ومنها يتم رسم أنصاف أقطار تغطي حدود المدينة ويفضل أن تأخذ اتجاهات ثابتة ومعروفة، وتصاغ معادلتها كالتالي: م ب ك = مج | $\frac{100}{\text{مجر}} - 100$ - | حيث م ب ك: مقياس بويس كلارك للشكل ر: طول نصف القطر الواحد مج ر: مجموع أطوال أنصاف لأقطار. ن: عدد أنصاف الأقطار. ||: علامة رياضية تعنى بغض النظر عن الإشارة أو القيمة المطلقة. وعندما تكون النتيجة صفرا يكون الشكل دائريا، وعندما تبلغ 12 يصبح الشكل مربعا، أما إذا بلغت 18 يصبح معينا، وإذا بلغ 25 يكون نجمي و28 يكون مستطيلا، حتى يصل إلى 175 فان الشكل يكون خطا مستقيما (إبراهيم، 1999، ص ص. 72، 73).

تبين من خلال استخدام مؤشر هاجيت (*) وتطبيقه على مدينة السويس أن نتيجته بلغت 0,5، وهذا يعني أن المدينة تأخذ شكلا غير مندمجا وفقا لشروط المؤشر، وهو ما يؤثر على توزيع الخدمات العامة بالمنطقة، وسيتبين ذلك بالتفصيل في الفصل الرابع من الدراسة. بلغت قيمة مقياس نسبة الطول الى العرض (**)^{2,2} وهو ما يدل على أن شكل المدينة شبه مندمج، لأنه كلما ابتعد الناتج عن الواحد الصحيح أصبح الشكل بعيدا عن الاندماج.



المصدر: إعداد الطالب اعتمادا على المعادلات والمؤشرات الواردة بالمتن باستخدام برنامج

شكل (4) التحليل الجغرافي لشكل مدينة السويس

(* معامل هاجيت = نق أكبر دائرة يستوعبها الشكل من الداخل / نق أصغر دائرة يستوعبها الشكل من الخارج وكلما اقتربت القيمة من 1 دل ذلك على الاندماج، إذا كانت النتيجة: تتراوح بين 0,6 - 1 الشكل مندمج - تتراوح بين 0,4 - 0,6 الشكل شبه مندمج - تتراوح بين 0,2 - 0,4 الشكل غير مندمج (بنديق، 2017، ص 2121). (** تعد نسبة الطول الى العرض من ابسط المقاييس التي نتعرف بها على مدى اندماج الشكل الجغرافي لمنطقة ما عن طريق المسافة بين ابعده نقطتين تقعان على المحيط الخارجي لحدود المناطق الجغرافية، أي أن هذه الطريقة تقوم على تعيين ابعده مسافة بين نقطتين على محيط الشكل الخارجي من خلال المستقيمين الواصلين بينهما، يمكن تحديد اقصى طول للشكل، واقصى عرض له للاستزادة راجع (إبراهيم، 1999، ص ص 72، 75).

ومن خلال تحليل شكل مدينة السويس فقد تشابهت المقاييس السابقة في الحكم على شكل مدينة السويس بأنه غير مندمج ويميل إلى الاستطالة، ويبتعد كثيراً عن الشكل الدائري المندمج، ويرجع ذلك الى تركيز النمو العمراني للمدينة في اتجاه واحد وهو الشمال، لتعدد المعوقات الطبيعية التي جعلت المدينة تنمو في هذا الاتجاه وسيرد ذكر ذلك بالتفصيل في الفصل الثالث، وقد أسهمت صلاحية الأراضي للزراعة والاستصلاح الى زيادة حجم العمران في الشريط الموازي لقناة السويس اعتمادا على مياه ترعة السويس الحلوة، وزيادة الشوارع والطرق، وهناك ثمة ملاحظة وهي صعوبة الوصول والاتصال من قلب المدينة أو من نواتها الرئيسية إلى أطرافها .

ويبلغ أقصى طول لمنطقة الدراسة من الشمال إلى الجنوب نحو 41.4 كم، ويصل أقصى امتداد عرضي لمنطقة الدراسة من الشرق إلى الغرب نحو 18.3 كم، وتبلغ مساحة المدينة 371.2 كم²، ووفقا للتحديد الذي سبق التنويه عنه بمبررات اختيار منطقة الدراسة، بنسبة بلغت 3.9% من إجمالي مساحة المحافظة.

المراجع والمصادر :

(1) ابراهيم، أحمد حسن (1994)، "الموقع والموضع وأثرهما على العمران في مدينة العين بدولة الامارات العربية المتحدة." الجمعية الجغرافية الكويتية، رسائل جغرافية، وحدة البحث والترجمة رسائل جغرافية ، قسم الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت ابراهيم، عيسى على (1999)، الأساليب الاحصائية والجغرافيا. ط 3، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

(2) أبو النيل ، ناجا و أبوعمرة ،صالح (2014) : المقومات الطبيعية للتنمية العمرانية بمدينة لاهيا " نموذجاً"، مجلة الجامعة الاسلامية للبحوث الانسانية - جامعة غزة فلسطين، مج 22، ع 2 يونيو 2014.

- (3) **الهيئة العامة للتخطيط العمرانى (2017)**. المخطط الإستراتيجى القومى للتنمية العمرانية (الأهداف - الركائز - مناطق التنمية ذات الأولوية - المشروعات القومية) . تقرير عام ، القاهرة: وزارة الاسكان.
- (4) **بخيت ، ريمون سمير شوقى (٢٠٠٥)**: النقل الداخلي في مدينة السويس ومشكلاته الرئيسية" دراسة جغرافية"، ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس ، كلية التربية.
- (5) **بنق، رشا حامد (2017)**، "التحول الحضرى غير المخطط لمدينة المنزلة بمحافظة الدقهلية - المشكلات والحلول". مجلة الدراسات الانسانية والأدبية، كلية الاداب، جامعة كفر الشيخ (ع 14) .
- (6) **الدبس، ممدوح (2014)**، "مفهوم الموقع الجغرافي الاقتصادي-البشري، وأهميته كعامل في تحديد بنية الإقليم الاقتصادي وتخصسه ووظائف مراكزه العمرانية (إقليم الساحل السوري ومدنه نموذجاً)". مجلة جامعة دمشق ، مج 30، ع 1، سوريا.
- (7) **السيد ، منى محمد أحمد محمد (2011)**: تنمية الموارد الاقتصادية فى محافظة السويس (دراسة جغرافية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد فى الفترة من (1975-2005) ،رسالة ماجستير غير منشورة ، ، جامعة بنها ، كلية الاداب قسم الجغرافيا .
- (8) **الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية لقناة السويس (2016)** "التقرير السنوى" السويس.
- (9) **زهرة، محمد محمد يوسف (1976)**، " سكان منطقة قناة السويس "، رسالة ماجستير ، قسم الجغرافيا،كلية الآداب جامعة القاهرة.

- 10) سطيحة، محمد محمد أحمد (1961) : المراكز العمرانية على ساحل البحر الأحمر فى اقليم مصر والعوامل الجغرافية التى أثرت فيها ، ماجستير ، قسم الجغرافيا ، كلية الاداب ، جامعة الاسكندرية .
- 11) سلامة ، دعاء عبد الحميد (2010) : التركيب الوظيفي لمدينة السويس (دراسة في جغرافية المدن)، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عين شمس، كلية التربية، قسم الجغرافيا
- 12) الشافعى، محمد (1999)، السويس مدينة الأبطال ، مكتبة الأسرة " الاعداد الخاصة " القاهرة .
- 13) عبد الخالق ، حسين عبد الفتاح محمد (2007) : سكان محافظة السويس دراسة ديموجرافية، دكتوراه غير منشورة، جامعة الاسكندرية . كلية الآداب ، قسم الجغرافيا.
- 14) عبدالرحيم ، نوح السيد محمد (1998) : أثر الصناعة على النمو العمراني لمدينة السويس فى الفترة من 1967- 1997 " دراسة جغرافية" ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة بنها .
- 15) عبدالله ، مروة عبدالفتاح صديق (2017) : النمو العمرانى لمدينة السويس خلال الفترة من 1953- 2008" دراسة فى جغرافية العمران باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار من البعد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس .
- 16) غلاب، محمد السيد (1960): " الجغرافية البشرية والتاريخية "، منشأة المعارف، الإسكندرية .

- (17) فرج ، محمد ربيع محمد (2013) : الطاقة في محافظة السويس - دراسة في الجغرافية الاقتصادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القاهرة ، كلية الآداب ، قسم الجغرافيا .
- (18) أبو المحاسن، فاتن سامي (2020)، إنتاج قاعدة بيانات جغرافية لتقييم وتنمية شبكة النقل البري في محافظة السويس باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، دكتوراة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بنها.
- (19) إسماعيل، فاطمة عبد التواب (2021)، التنمية البشرية في محافظة السويس، دراسة جغرافية، ماجستير، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بني سويف.
- (20) بندق، رشا حامد (2017)، "التحول الحضري غير المخطط لمدينة المنزلة بمحافظة الدقهلية - المشكلات والحلول". مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية، كلية الآداب، جامعة كفر الشيخ (ع 14).
- (21) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2019)، كتيب الهجرة في مصر 2018، إصدار سبتمبر.
- (22) السيد، منى أحمد محمد أحمد (2018)، تقييم النظام البيئي في محافظة السويس دراسة جغرافية باستخدام البيانات فائقة ومتعددة الدقة ونظم المعلومات الجغرافية، دكتوراة غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بنها.
- (23) وزارة النقل، قطاع النقل البحري (2021)، الموانئ البحرية " التجارية 23 والتخصصية" بجمهورية مصر العربية، ميناء السويس وحوض البترول.
- (24) Arnous, M. O. (2013). *Geotechnical site investigations for possible urban extensions at Suez City, Egypt using GIS. Arabian Journal of Geosciences, 6(5).*



25) *H. Hossam Eldien, (2009), "Noise mapping in urban environments: Application at Suez city center, International Conference on Computers & Industrial Engineering.*

26) *Toni, M., Yokoi, T., & El Rayess, M. (2019), Site characterization using passive seismic techniques: A case of Suez city, Egypt. Journal of African Earth Sciences, 156.*



Abstract :

The city of Suez derived its significant economic weight from its prominent location at the Gulf's head, as well as the construction of the Suez Canal, which contributed to the expansion of ports and the diversity of their economic functions, as well as its economic potential, which resulted in its urban growth and prosperity .The statistical standards in the shape of the city of Suez should not be integrated and tend to be removed, and the city is far from the integrated circuit form, due to the focus of urban growth in one direction, north, to enforce natural obstacles that caused the city to grow in this way.

Descriptors: Suez City, urban planning, urban site, natural location, statistical standards





The site and its spatial relations to the city of Suez, a study in the geography of urban planning

Mohamad Rabie Abdel-Zaher

Assistant Lature, planning geography, GIS, and remote sensing, Beni Suez University