



كلية الآداب



جامعة بنها

مجلة كلية الآداب

مجلة دورية علمية محكمة

الضوابط الطبيعية
للتنمية الاقتصادية المستدامة بدولة الكويت

اعداد

احمد شاکر رجب

اکتوبر ۲۰۲۲

العدد ۵۸

[/https://jfab.journals.ekb.eg](https://jfab.journals.ekb.eg)

ملخص:

أصبحت التنمية الاقتصادية المستدامة من التوجهات الحديثة التي تنتهجها العديد من الدول للحفاظ على الثروات والموارد الموجودة بها؛ وأصبح لا يمكن الاستغناء عن برامجها المتعددة والمختلفة في الوقت الحاضر إذ تقدم العديد من الحلول المهمة لعلاج استنزاف الموارد والحفاظ عليها للأجيال القادمة وتستمد أهميتها من برامجها المتعددة والموجهة الى الحفاظ على الثروات داخل وخارج المدن والتجمعات العمرانية الأخرى، وتزداد أهمية التنمية الاقتصادية المستدامة في الوقت الحاضر نتيجة لتزايد النمو السكاني والتوسع العمراني الكبير الذي تشهده الكويت خاصة بعد اكتشاف النفط، وتختلف العوامل الجغرافية الطبيعية المؤثرة في التنمية المستدامة من مكان لآخر داخل دولة الكويت؛ ويرجع ذلك الاختلاف إلي عدد من العوامل مثل الموقع؛ والسطح؛ والتكوينات الجيولوجية؛ والمناخ، ولذلك فإن اختلاف هذه العوامل تؤثر في الشكل النهائي الذي تتخذه التنمية والمستدامة في الكويت.

وتعد الضوابط الطبيعية ذات تأثير كبير في تحديد نشاط الإنسان مما دفع بعض الجغرافيين من أنصار الحتم البيئي أمثال هنتجتن ، وديمولان إلي الإسراف في إخضاع الإنسان ونشاطه لتأثيرات البيئة الطبيعية ، فالإنسان في رأيهم هو نتاج سطح الأرض(١). ورغم قدرة الإنسان الهائلة والمتطورة باستمرار علي مقاومة عناصر البيئة الطبيعية والتحايل علي قيودها ، فإن الطبيعة لازالت تحول دون ممارسة الإنسان لبعض الأنشطة الاقتصادية في أماكن معينة، بينما تساعد علي مزاولة البعض الأخر في أماكن أخرى علي سطح الأرض ، وقد استطاع الإنسان التغلب علي بعض صعاب البيئة الطبيعية المحيطة به

الكلمات المفتاحية :

الضوابط الجغرافية - التنمية المستدامة - العلاقات المكانية

(١) يوسف عبد المجيد فايد : ، جغرافية المناخ والنبات" ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٣ ، ص ١٢٩ .

المقدمة :

اهمية الدراسة :

تشكل الدراسة جانبا مهما في الوقوف على دور الضوابط الطبيعية المؤثرة في التنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت من حيث الموقع الفلكي والموقع الجغرافي . وجيولوجية الكويت من حيث تكوينات السطح الجيولوجية المختلفة وتوزيعها لمعرفة مدى تأثيرها على برامج التنمية الاقتصادية المستدامة خاصة الخدمات المختلفة ، اضافة الى طبوغرافية السطح الرئيسية بدولة الكويت لبيان مدى تأثيرها على التنمية الاقتصادية المستدامة، وختاما دور المناخ لبيان مدى أثره في توزيع البرامج التنموية المستدامة في الكويت.

تساؤلات الدراسة :

- ١- هل يوجد دور فعال لموقع دولة الكويت في التنمية المستدامة .؟
- ٢- ما علاقة التكوينات الجيولوجية بالتنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت:..؟
- ٣- هل يوجد اثر لطبوغرافية السطح على التنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت.؟
- ٤- ما مدى مساهمة عناصر المناخ في التنمية المستدامة لدولة الكويت .؟

اهداف الدراسة :

- يهدف البحث الوصول الى تحقيق العديد من الأهداف التالية:-
- ١- دراسة دور العلاقات المكانية في التنمية المستدامة
 - ٢- دراسة اثر التكوينات الجيولوجية وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت:..
 - ٣- التعرف على اثر طبوغرافية السطح على التنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت.
 - ٤- دراسة دور المناخ في التنمية المستدامة.

منهج الدراسة : استعان الطالب بالمنهج الاقليمي لدراسة الخصائص المكانية لدولة الكويت وابرز دورها في التنمية الاقتصادية المستدامة . بالاضافة الى الاسلوب الكمي واسلوب الارتباط الرياضى والإحصائى(الإرتباط المكانى): لقياس الارتباط المكانى والزمنى لبرامج التنمية المستدامة وبعض المتغيرات في منطقة الدراسة. ادوات جمع البيانات : استعان الطالب بالعديد من المصادر المنشورة وغير المنشورة من خرائط وجداول وتقارير لرصد ودراسة الخصائص المكانية لدولة الكويت وابرز دورها في التنمية الاقتصادية المستدامة .

الدراسات السابقة : جمع البيانات

-دراسة عبدالله أبو عياش (١٩٨٠) : بعنوان " التطوير الحضري واستراتيجيات التخطيط في الكويت" وتناولت الدراسة العوامل المؤثرة في النمو الحضري من حيث النمو الاقتصادي والنمو السكاني والضغط المتزايد على الأنشطة والخدمات الحضرية والتخطيط الحضري والتنمية الإقليمية التي أصبحت ضرورية لتحديد وتوجيه توسع الأنشطة في الكويت.

- دراسة احمد محمد السيد القصبى(٢٠١٤) : بعنوان " التأثيرات البشرية في جيومورفولوجية سواحل دولة الكويت" دراسة منشورة في مركز البحوث والدراسات الكويتية، وتناولت الدراسة الخصائص الجغرافية للمنطقة الساحلية ومورفولوجية خط الساحل من خلال رسم الخرائط الجيومورفولوجية وتحديد الوحدات الجيومورفولوجية ودراسة التدخلات البشرية في تعديل المظهر المورفولوجي لبعض سواحل .

-دراسة نايف فهد الغيص (٢٠١٨): بعنوان " تطوير نماذج حضرية لمعالجة تأثيرات النمو السكاني والمساعدة في التخطيط الحضري المستقبلي في الكويت ودول الخليج العربي " اطروحة الدكتوراه ، جامعة كوينزلاند، استراليا، وتناولت الدراسة أهمية الوضع الحضري والخدمات في الوقت الراهن بدولة الكويت، والحالة المستقبلية الى سنة ٢٠٥٠ م .

أولاً: العلاقات المكانية .:

تعد دراسة العلاقات المكانية المتمثلة في الموقع الفلكي والجغرافي لاي دولة أو إقليم أهم عنصر جغرافي ، بل يعده البعض قلب الجغرافيا، ومن أهم عناصر جغرافية المدن (١) ، وترجع أهمية الموقع عند دراسة العوامل الطبيعية المؤثرة أنه من خلال الموقع الفلكي يتم تحديد العروض، وعلاقتها بحركة الشمس الظاهرية، ويتحدد من خلال الموقع الجغرافي معامل البحرية والقارية، والتي تؤثر بدورها في تحديد أى من المناطق الرطبة أو الجافة التي تقع بها الكويت، أما الموضع فهو المكان الذي تقوم عليه الدولة أو الإقليم، وتتركز فيه رقعتها السكنية، وتتحدد فيه محاور النمو العمراني والخدمات الموجودة بتلك المناطق العمرانية، وتنشأ المدن في موضع ما استجابة لظروفها المحلية، إلا أن الموقع الجغرافي يعتبر العامل الحاسم الذي يتحكم في نمو الدولة، ويساعد علي تغيير الوظائف التي قامت من أجلها.

وموقع الدولة معنى ببيان حيزها المكاني وعلاقتها بالنسبة للمناطق التي من حولها، وللموقع أهمية كبيرة في دراسة التنمية الحضرية المستدامة؛ وما بها من مواقع خدمية كونه يتحكم في نشأتها ونموها ومن ثم بأحجامها ووظائفها، فهو ذلك الحيز الجغرافي الذي تحدده العلاقات المكانية والاقليمية التي تتعدى الحدود الادارية للمدينة، و يعد الموقع الجغرافي واحداً من اهم العوامل التي تكشف الخصائص الطبيعية للدول من خلال الدور الذي يلعبه عن طريق العامل الاقتصادي والعامل البشرى من حيث التأثير في حجم الدولة؛ وقوة النشاط وسعة الدولة أو الاقليم(٢).

(١) جمال حمدان : "جغرافية المدن"، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة، ١٩٨١، ص ٤٢٧ .

(٢) Smalies, Arthur 1968, The Geography of towns, 5th Edition, Hutchenson University library, London , p36.

أ-الموقع الفلكي لدولة الكويت:

ترجع أهمية دراسة العوامل الطبيعية المؤثرة مثل الموقع الفلكي والجغرافي في التنمية الاقتصادية المستدامة إلى القاء الضوء على أهم هذه العوامل والعوامل الطبيعية التي تؤثر على نمو الكتلة العمرانية بمملكة الكويت سواءً بالزيادة أو النقصان، مما قد يعطى صورة عن مدى مستقبل خريطة التنمية الاقتصادية المستدامة وخاصة التوسع العمراني، حيث تختلف الدول، والمدن فيما بينها اختلافاً جذرياً حيث أن لكل دولة أو مدينة شخصيتها المميزة، فإن دراستها ذات أهمية للجغرافي ذلك لأنها تعد بيئة فريدة، ويهتم هذا الجانب من الدراسة بالبيئة الطبيعية للدولة أو المدينة، وظروف السطح والمناخ والموارد المائية، ودور كلاً منهما في المساهمة على تحقيق الهدف من تخطيط الدولة أو المدينة؛ ونموها؛ وازدهارها.

تقع الكويت في نصف الكرة الشمالي من القارة الآسيوية أقصى شمالي شرقي كتلة الجزيرة العربية، وتقع فلكياً بين دائرتي عرض (٢٨.٤٥ ٥) ، (٣٠.٥٥ ٥) شمال خط الاستواء وبين خطي طول (٤٦.٣٠ ٥) ، (٤٨.٣٠ ٥) شرقي خط جرينتش ، وتبلغ مساحة الكويت ١٩.٢ ألف كم^٢ (١). وساعد الموقع الفلكي دولة الكويت على وقوعها ضمن الإقليم المناخي شبه المداري الجاف الحار، والذي يتميز بارتفاع درجات الحرارة بصفة عامة، ويزداد في فصل الصيف نتيجة تعامد الشمس على مدار السرطان، كما يرتبط أيضاً طول الليل والنهار، واختلاف الزاوية التي تسقط بها أشعة الشمس بدوائر العرض ارتباطاً مباشراً. (٢)

تلك الخصائص والتي فرضها الموقع الجغرافي كان لها الأثر المباشر على حركة الوظائف سواءً بالنهار لارتفاع درجات الحرارة أو بالليل لارتفاع نسب الرطوبة

(١) اسماعيل، محمد صادق، الديموقراطية الخليجية إنجازات وإخفاقات، ص ١١٩.
(٢) عبد القادر عبد العزيز على (٢٠٠١م): الطقس والمناخ والميتورولوجيا، مطبعة جامعة طنطا، طنطا، ص ٥٥.

المائية نتيجة وقوع البلاد على سواحل الخليج العربي وخليج الكويت مما يجعلها من أكثر المناطق في الجزيرة العربية تشعباً بالرطوبة العالية، ودرجات الحرارة العالية مما يؤثر في النهاية على برامج التنمية الاقتصادية المستدامة.

ب-الموقع والموضع الجغرافي لدولة الكويت:

المقصود بالموقع الجغرافي لدولة الكويت موقعها بالنسبة لليابس؛ والمسطحات المائية من ناحية أخرى، وتقع دولة الكويت شكل (١)، على الطرف الشمالي الغربي للجزيرة العربية على رأس الخليج العربي، والذي يحدها شرقاً، ويحدها جنوب المملكة العربية السعودية، ومن الشمال والغرب الجمهورية العراقية، وهي بحكم موقعها تعتبر منفذاً لشمال شرق الجزيرة العربية وتقع في النطاق الصحراوي الجاف .

ويشير الموقع الجغرافي لدولة الكويت الى تباين مناخها على مدار العام، وبصفة عامة تتميز بتعدد أنماط مناخها حيث بيئة الخليج البحرية؛ والبيئة الصحراوية شديدة الجفاف، مما جعلها تعد منطقة ثرية بيئياً لما تتمتع به من مقومات طبيعية متنوعة، وهو ما ينعكس بصفة خاصة على الخدمات على الخطط التنموية المستدامة، كما أن خصائص الموضع تكون دائماً شديدة المحلية، وهي لا تتكرر عادة فالكل مدينة أو دولة جوانبها الموضعية الخاصة بها، والتي تؤثر على نموها وتطورها العمراني عبر تاريخها، فالدول التي يقع جزء كبير من حدودها على السواحل مثل الكويت، يؤثر ذلك على السكان؛ وعلى الناحية العمرانية لها، وكذلك على توجيه الأنشطة الاقتصادية للسكان به.

وساهم كل من موقع وموضع الكويت المتميز نتيجة وقوعها في ملتقى بيئتين مختلفتين عن بعضهما، وهما البيئة (الصحراوية الجبلية، وبيئة مياه الخليج العربي)، وهي تركيبة طبيعية تهيئ تنمية مستدامة جيدة لمميزات الموقع؛ والموضع للدولة، حيث ساعدت على نموها؛ وتوسعها عبر تاريخها وعمرانها.

واستفادت الكويت من هذه البيئات أفضل استفادة حيث استغلت المساحات الصحراوية الواسعة في التوسع في خريطة استخدام الأرض والنمو العمراني التتموى المخطط، كما تعمل على الاستفادة من وجودها في مدخل الخليج العربي الشمالى حيث توسعت الأنشطة التجارية، والصناعية والاستخراجية خاصة في مجال استخراج النفط والغاز الطبيعي حيث تتركز أغلب المنشآت النفطية على سواحل الخليج العربى وخليج الكويت خاصة السواحل الشرقية، كما استفادت الكويت من البيئة الصحراوية والتي أمدها بالمواد الخام اللازمة للبناء والتعمير وغيرها، بالإضافة إلى قيام العديد من الأنشطة الصناعية على هذه المواد الخام خاصة صناعة الحديد والمونيوم فضلاً عن الحماية الذاتية التي يوفرها الموقع والموضع المتفرد الكويت.

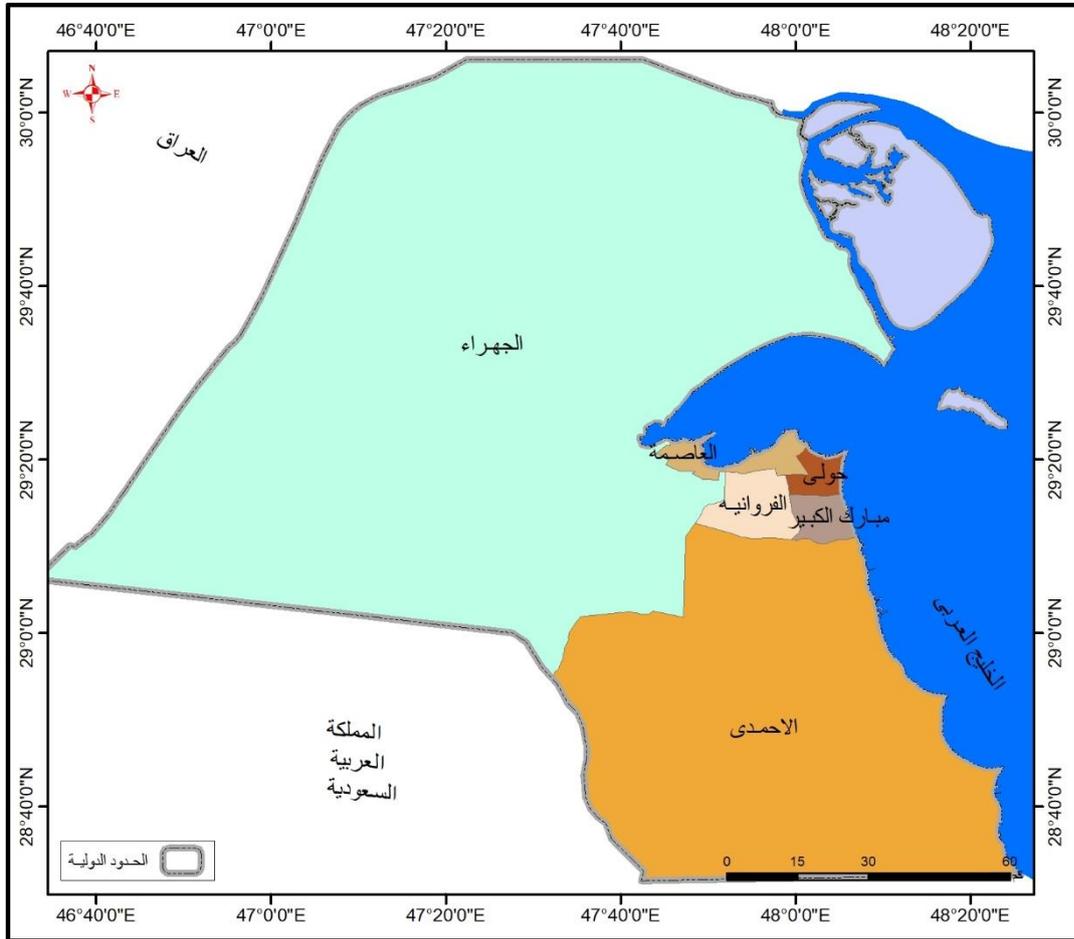
يمكن حصر أهمية الموقع والموضع للكويت وأثره على التنمية الاقتصادية

المستدامة فى العديد من النقاط التالية:

١- يرجع الفضل فى توطن صناعة وتكرير البترول إلى موقع وموضع المملكة على سواحل مياه الخليج العربي في جعلها تحتل أهمية كبيرة كمنطقة موانئ تجارية تحتل مراكز متقدمة بجانب موانئ دبی وقطر في المنطقة العربية، وقامت على آثاره صناعة بناء وإصلاح السفن والصناعات المرتبطة بالموانئ والخدمات اللوجستية التي تقدمها للسفن العابرة، كما أن الموقع المتميز للكويت جعلها نقطة تحول في التاريخ الصناعي، ويرجع ذلك إلى ظهور البترول بالبلاد في مطلع القرن الماضي، حيث قامت صناعة تكرير البترول فموقع توطن صناعة تكرير البترول كان يتم اختياره على أساسين أولهما القرب من الخام، والثاني أن يكون الموقع بأحد الموانئ أو بالقرب منها، وهذا ما يتوفر لكل موانئ مملكة الكويت بحكم وقوعها على سواحل مياه الخليج العربي.

٢- يرجع الفضل فى توطن صناعة وتكرير البترول إلى موقع وموضع المملكة على سواحل مياه الخليج العربي في جعلها تحتل أهمية كبيرة كمنطقة موانئ تجارية تحتل

مراكز متقدمة بجانب موانئ دبي وقطر في المنطقة العربية، وقامت على آثاره صناعة بناء وإصلاح السفن والصناعات المرتبطة بالموانئ والخدمات اللوجستية التي تقدمها للسفن العابرة، كما أن الموقع المتميز للكويت جعلها نقطة تحول في التاريخ الصناعي، ويرجع ذلك إلى ظهور البترول بالبلاد في مطلع القرن الماضي، حيث قامت صناعة تكرير البترول فموقع توطن صناعة تكرير البترول كان يتم اختياره على أساسين أولهما القرب من الخام، والثاني أن يكون الموقع بأحد الموانئ أو بالقرب منها، وهذا ما يتوفر لكل موانئ مملكة الكويت بحكم وقوعها على سواحل مياه الخليج العربي.



المصدر: من إعداد الطالب إعتقادا على:-

١- الخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠.٠٠٠، إنتاج الهيئة العامة الكويتية للمساحة، لوحة الكويت، ٢٠٠٦م.

٢- طبقة الحدود الادارية، الادارة المركزية للأحصاء، الكويت، ٢٠١٦م.

شكل (١) الموقع الفلكي والجغرافي والاقسام الإدارية لدولة الكويت

٣- أصبحت الكويت تعتمد على صناعة البترول في المنطقة العربية وأخذت تجتذب إليها مزيداً من الصناعات الأخرى المتصلة بالبترول، وغير المتصلة به، وذلك مثل

صناعة تكرير البترول التي بدأت بها منذ عام ١٩٥٣م، وذلك لسد احتياجات السكان بها، والدول العربية القريبة منها خاصة دول الخليج العربي، وغيرها من الدول الخارجية، كما اجتذبت البلاد أيضاً العديد من الصناعات الأخرى مثل صناعة البتروكيماويات اعتماد على منجات النفط.

٤- - يؤثر الموقع أيضاً في الجذب أو الطرد الوظيفي لخريطة استخدام الأرض داخل المدن الكويتية، بمعنى انه توجد استخدامات أرض مثل الاستخدام السياحي يتجه الى السواحل والاستخدام التجاري يتجه الى الكتلة السكانية الكبيرة، وتوجد أنشطة لا يناسبها الموقع المركزي للسكان مثل الصناعات الثقيلة أو التي ينتج عنها تلوث بيئي، أو تتطلب نقل للمواد الخام ذات الكتل الضخمة (عوامل الطرد الوظيفي) أما عوامل الجذب الوظيفي فتتمثل في وجود مساحات كبيرة من الأرض يمكن التوسع فيها بتكلفة قليلة نسبياً إلى جانب سهولة النقل، .

٥- نشأة العديد من الموانئ البحرية التجارية الكبيرة المتخصصة والتي تطل على الخليج العربي، وتمثل حلقة اتصال تجاري بين الكويت؛ والدول الخليجية والعربية والإفريقية على البحر الأحمر، والمحيط الهندي، ودول آسيا في الشرق وأوروبا في الشمال، كان له تأثيره على قيام نشاط التجارة على مر العصور، ثم نشط دورها التجاري في تجارة اللؤلؤ الطبيعي خاصة منذ نهاية القرن الثامن عشر، حيث زاد تأثير موقع الكويت على النشاط التجاري سواء كان النشاط التجاري داخلياً أو خارجياً.

٦- - زيادة أعداد السكان؛ وجذب القوى العاملة من الدول الأخرى أدى إلى تعدد الأنشطة الأساسية التي تقوم عليها المملكة فبعد أن كانت الكويت قديماً صغيرة هادئة حتى مطلع القرن ٢٠ أصبحت في عهد جديد من تاريخها بعد اكتشاف النفط والغاز بها، فقد زاد نمو العمران بشكل كبير وزاد سكانها بمعدلات سريعة، ولا يرجع

النمو السريع للسكان إلى الزيادة الطبيعية فقط بل يرجع إلى الهجرة الوافدة من الخارج.

٧- - زيادة نشاط صيد الأسماك واستخراج اللؤلؤ الطبيعي، حيث ساعدت خصائص مياه الخليج الكويتي على جعله مركزاً خاصاً للصيد منذ القدم إذا ما قورن بباقي مناطق الخليج العربي، فهو خليج ضحل يتميز بالاستواء عند السواحل يكاد يكون خالياً من التضاريس الوعرة التي يتصف بها باقي أجزاء الخليج العربي بعيداً عن أراضي الكويت كما تمتاز مياه الخليج بدرجات ملوحة منخفضة، .

٨- - قيام النشاط الزراعي خاصة بعد الاتجاه إلى استغلال مياه العيون والابار في استصلاح الأراضي قديماً، واستخدام الأساليب الحديثة في الزراعة حديثاً، وساهمت الدولة باستصلاح بعض الأراضي وبيعها، وقد أدى استصلاح واستزراع الأراضي إلى قيام نشاط زراعي اعتماداً على ما توفره العيون الطبيعية من المياه العذبة، ويتمثل النشاط الزراعي في الاجزاء الشمالية وبعض المناطق المتفرقة الأخرى.

٩- - قيام نشاط السياحة؛ وتعتبر الكويت مشتمى جيداً مما يساعد على وجود أنماط متعددة للسياحة مثل سياحة الشواطئ على سواحل خليج الكويت، وسياحة الترانزيت بحكم وجود مطارات دولية وموانئ متعددة الأنشطة ، وهذه الميزات تجعل الكويت من المناطق السياحية المهمة على الخريطة السياحية بمنطقة الخليج العربي.

يمكن القول إجمالاً أن الموقع والموضع المتميز لدولة الكويت كان له تأثير كبير في تنوع الأنشطة الأساسية التي تقوم عليها الدولة، مما أدى إلى زيادة السكان والتوسع في النمو العمراني، وما يتبعه من تغير في شكل العمران وتوسعه، مثل إنشاء المؤسسات والهيئات العامة، التجارية، والصناعية، والسياحية، والتعدينية، والخدمية، والمشروعات السكنية الكبرى.

ثانياً: التكوينات الجيولوجية وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت:-

تعد دراسة التكوينات الجيولوجية السطحية جدول (١) من أهم العوامل التي تساعد في معرفة نوع الصخر، وخصائصه الليثولوجية؛ والزمن الذي تنتمي إليه مما يساعد على فهم نشأة الظواهر السطحية المختلفة؛ وتطورها، ومن ثم فهم التنمية الحضرية العمرانية وتأثيرها على العمران؛ والتجمعات العمرانية في الكويت لما تتركه من تأثير مباشر في تحديد مواقعها وتوزيعها

جدول (١) التكوينات الجيولوجية في دولة الكويت

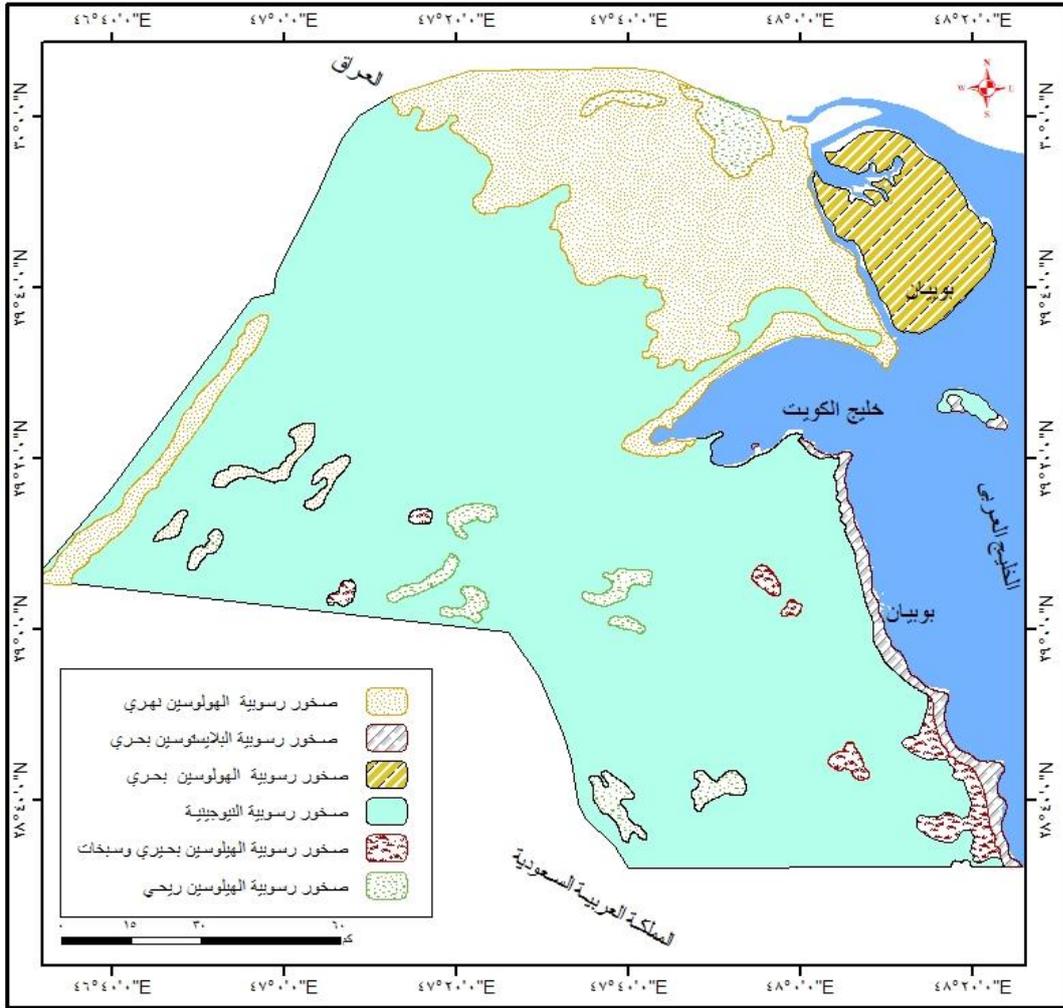
نوع الصخور	المجموعة	التكوين	الوصف
صخور الهولوسين الرسوبية النهرية والبحرية والريحية	-	الهولوسين - الزمن الرابع	التكوينات الأحدث ظهور على سطح الأرض، وتتكون من الرواسب الساحلية، ورمال الشواطئ، والسبخات والطين، والرواسب الداخلية المنقولة بواسطة الفيضانات الوديانية وعوامل الرياح
صخور البلايوسينوسين البحري	مجموعة الكويت	الدببة	عن تكوينات كونجلومراتوحصى وحصباء، ورمل وبقايا صخور نارية وبركانية، وصخور متحولة، وطين وجبس
صخور رسوبية نيوجينية		فارس الأسفل	حجر رملي كلسي ناعم وصلب، وحجر رملي خشن، وصخور كلسية مارلية، وطين احمر وأخضر أقل صرية، وصخور جيرية رملية.
		غار	حجر رملي كوارتز خشن مع حجر رملي

جيري، وتكوينات المارل وطين اخضر. حجر رملي كوارتز خشن مع حجر رملي جيري، وتكوينات المارل وطين اخضر.			
حجر جيري دولوميتي به حجر صوان	الدمام	الحسا	صخور رسوبية بحرية وسبخات

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على:-

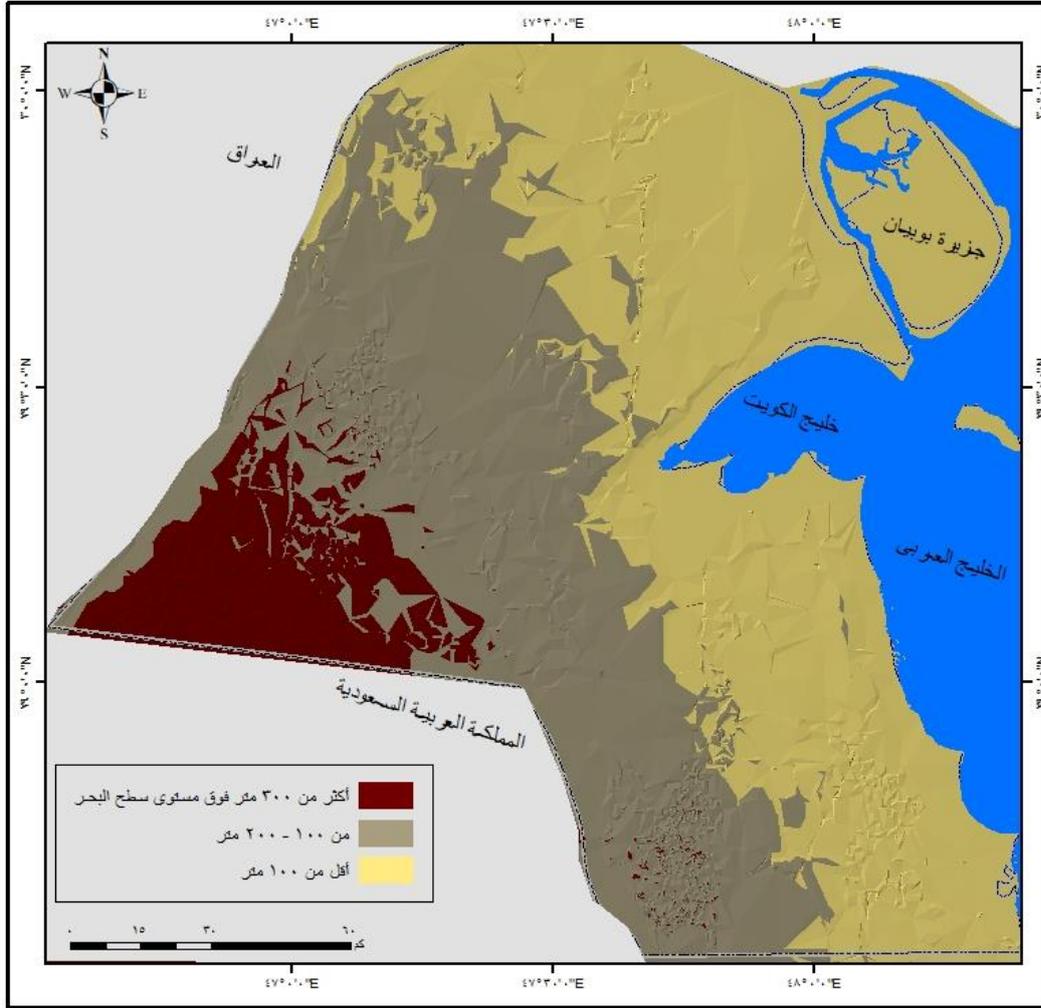
-التكوينات الجيولوجية، خريطة الكويت الجيولوجية ١: ٥٠٠ ألف، الهيئة العامة الجيولوجية، الكويت، عام ١٩٩٦م.

الجغرافى خاصة وان هذه التجمعات العمرانية تأتي وفق مخططات التنمية الاقتصادية المستدامة فى الكويت، وترتبط بالخدمات المختلفة؛ والحركة الدائمة عليها، ودرجة تحملها لمعايير الاستدامة التى تعتمدھا الكويت للحفاظ على الموارد والثروات؛ ، فضلاً عن معرفة الزمن الذى تنتمى إليه التكوينات مما يساعد على فهم نشأه الظواهرات الجيومرفولوجية المختلفة المرتبطة بالبيئة الكويتية وتطورھا، مما يساعد في فهم الطبقات الجيولوجية والتي تم تمهيد وشق المرافق أو الخدمات بها حيث تتعرض بعض الطرق الى الانهيارات الصخرية من سفوح المرتفعات نتيجة شقھا في منطقة جيولوجية معينة، أو مدها فى مناطق السبخات البحرية.



شكل (٢) التكوينات الجيولوجية بدولة الكويت

وتتعدد الأنواع الصخرية في دولة الكويت حسب الأزمنة الجيولوجية والتي تكونت خلالها وتختلف مساحاتها الصخرية من صخر إلى آخر ومن زمن لآخر. ثالثاً: طبوغرافية السطح وأثرها على التنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت:-
ترجع أهمية دراسة طبوغرافية السطح الرئيسية بدولة الكويت شكل (٣) إلى معرفة وتحديد أكثر المناطق جذباً للعمران نتيجة استواء سطحها، وتتضمن عناصر أقسام السطح



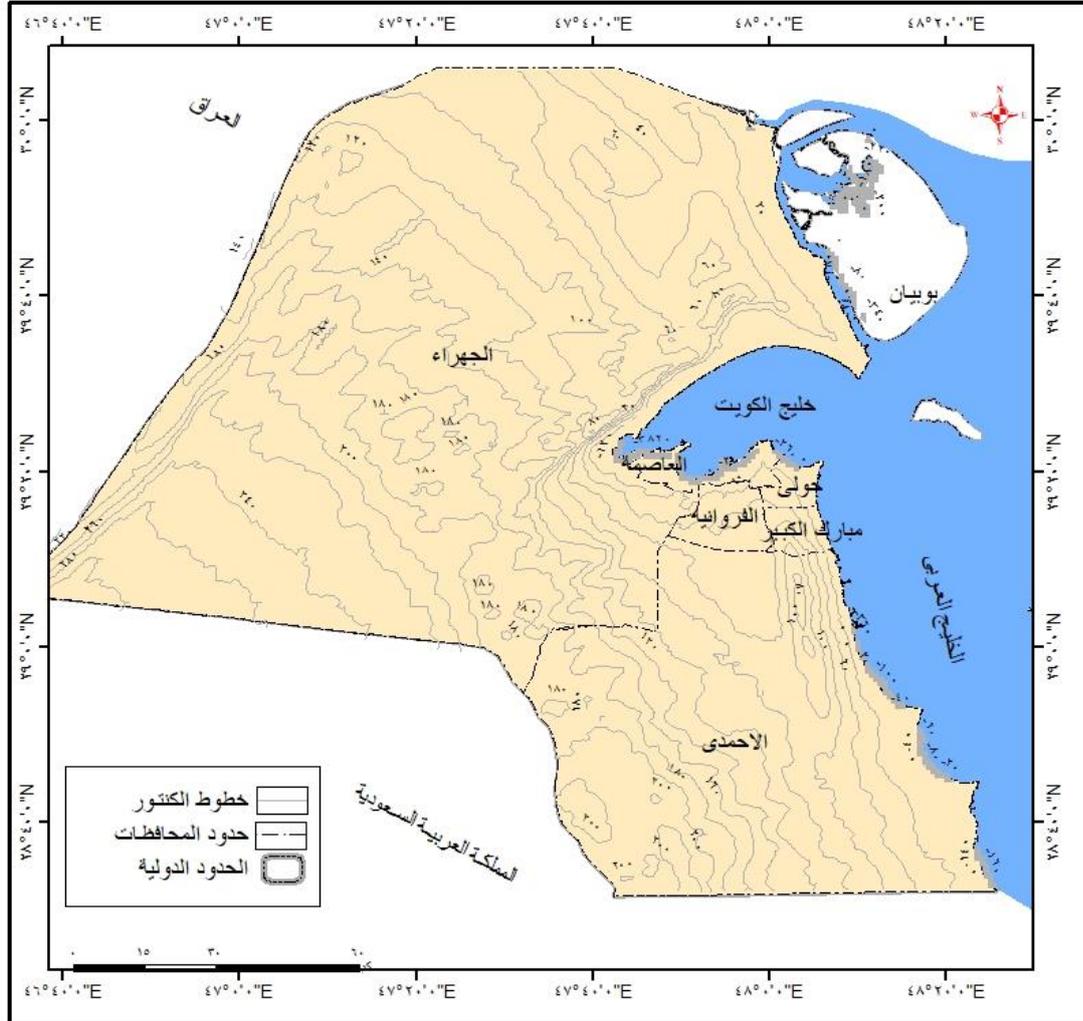
المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على:-

- ١- الخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠، إنتاج الهيئة العامة الكويتية للمساحة، لوحة الكويت، ٢٠٠٦م.
- ٢- طبقة الحدود الادارية، الادارة المركزية للإحصاء، الكويت، ٢٠١٦م.

٣- نموذج الارتفاعات تم انتاجه من مرئيات القمر الصناعي الأمريكى (ASTEА) إعتامادا على طبقة خطوط كنتور باستخدام برنامج (ARC GIS 10.5)، وبفاصل كنتورى ٢٠مترا.

شكل (٣) نموذج الارتفاعات المكانية لسطح الكويت

الرئيسية دراسة المناسيب المختلفة، وتؤثر طبوغرافية السطح في تباين وتوزيع المرافق والخدمات خاصة مرافق شبكة الخدمات الاساسية مثل الطرق وغيرها، وتعد شبكات البنى التحتية هي أكثر جوانب العمران تأثيراً بطبوغرافية السطح، حيث أن المناطق السهلية المنبسطة، تساعد على سهول التنقل، والحركة بدون أى عوائق، وتعكس خطوط الكنتور ملامح سطح الأرض شكل (٤) الذى يوضح التنوع التضاريسي في الكويت.



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على:-

- ١- الخرائط الطبوغرافية مقياس 1: 50,000، إنتاج الهيئة العامة الكويتية للمساحة، لوحة الكويت، 2006م.
- ٢- طبقة الحدود الادارية، الادارة المركزية للإحصاء، الكويت، 2016م.
- ٣- خطوط الكنتور تم استخراجها من صور القمر الصناعي الأمريكي (ASTEА) بفواصل كنتورى 20م

شكل (٤) خطوط الكنتور بفواصل كنتوري ٢٠ متر بدولة الكويت

كما أن المناطق الجبلية والهضبية المرتفعة تشكل قطاعات تتباين حسب ارتفاعها، الأمر الذي يظهر خلالها التدرج والتباين في توزيع الخدمات فالأجزاء المرتفعة كما في محافظة الأحمدية الجنوبية والأجزاء الشرقية من محافظة الجهراء عملت على ضعف النمو العمراني والتوسع السكاني أما على النقيض نجد ان المناطق المنبسطة بالقرب من سواحل الخليج العربي وخليج الكويت أكثر جذباً للسكان وأكثرها من حيث النمو العمراني حيث الحصول على توسعات عمرانية يتجه الى المناطق الصحراوية الداخلية في أقصى الشمال الشرقي وأقصى الجنوب الغربي حيث تتوفر المناطق الصحراوية الخالية.

وتعد أشكال السطح المختلفة من أهم مظاهر البيئة الطبيعية التي تعمل على تشكيل المرافق والخدمات؛ ونموها في أي منطقة جغرافية، ويبدو ذلك واضحاً من خلال التغيرات التي تحدث على الأرض، ويتميز سطح دولة الكويت بصفة عامة بعدم التجانس من حيث الشكل التضاريسي، وهو ما يظهر بوضوح من خلال قراءة الخريطة الكنتورية حيث تظهر خطوط الكنتور متقاربة جداً في الوسط وأقصى الغرب، وبعض المناطق المنقرقة في الجنوب والشمال مما يعني انها تمثل مناطق مرتفعة حيث تصل تلك الارتفاعات حسب خطوط الكنتور الى نحو ٣٨٠ متر فوق مستوى سطح البحر مكونة جبال مرتفعة عن باقي الهضاب .

وتتباعد الخطوط الكنتورية كلما اتجهنا ناحية الشرق بالقرب من السواحل على الخليج العربي حيث تقل المناسيب المرتفعة، ويظهر ما يمكن ان نطلق عليه الهضاب المتقطعة كلما اتجهنا صوب الجنوب والشمال، ولهذا فأن سطحها يلعب دوراً رئيسياً في نمو شبكة الخدمات، وخاصة في أقصى المناطق الغربية للبلاد حيث مرتفعات تكوينها الرئيسي الحجر الجيري، وهي إحدى تقسيمات جبال الكويت الرئيسية.

رابعاً: المناخ وعلاقته بالتنمية الاقتصادية المستدامة :-

تعتبر عناصر المناخ ذات أثر كبير على كافة الأنشطة البشرية خاص وظائف الحضار، وبالرغم من التقدم التكنولوجي في كافة المجالات، إلا أن عناصر المناخ المختلفة مازالت لها دور أساسي ورئيسي في التحكم في بعض الخدمات، كما أن عناصر المناخ لا تتشابه من مكان إلى آخر على سطح الأرض بل أنه يختلف من مكان إلى آخر أي أنه من النادر أن يتشابه مكانان على سطح الأرض تشابهاً تاماً في ظروفهما المناخية، فأن تشابهاً في خصائصهما الحرارية اختلافاً في كميات المطر ومناطق سقوطه، وهذا يرجع إلى العديد من العوامل الجغرافية المختلفة، ولما كان تأثير عناصر المناخ على تلك القطاعات من الأنشطة البشرية وخاصة علاقته بالتنمية الاقتصادية المستدامة وجبت دراسة عناصر المناخ على النحو التالي.

أ- الحرارة خلال الفترة من (١٩٩٠-٢٠٢٠م):

تعد الحرارة عنصر من أهم عناصر المناخ خاصة في المناطق الصحراوية الخالية من النباتات الطبيعي سواء في تأثيرها على الصخور أو تأثيرها على عناصر المناخ الأخرى، مما يجعلها من الأهمية كعامل مساعد في تطور هيئة سطح الأرض، وتطور بعض الأشكال السطحية الأخرى كما تُعد درجة الحرارة من العناصر المناخية المهمة؛ وذلك لتأثيرها المباشر وغير المباشر في جميع العناصر المناخية الأخرى، فمثلاً يؤدي اختلاف الحرارة من مكان لآخر إلى اختلاف توزيع الضغط الجوي، وبالتالي يختلف نظام هبوب الرياح وحركة الهواء، وكذلك الأمطار والتبخر والرطوبة النسبية، والتكاثف بمختلف أشكاله، وكل تلك العناصر المرتبطة بالحرارة تؤثر بشكل مباشر على حركة المواطنين،

ب- الرياح خلال الفترة من (١٩٩٠-٢٠٢٠م):

الرياح هي الهواء المتحرك أفقياً في الغلاف الغازي، وتقوم الرياح بأعمال كثيرة؛ ومهمة باستمرار مثل نقل الحرارة؛ والرطوبة؛ والملوثات من مكان إلى آخر فتغير توزيعها باستمرار وتتأثر الرياح (اتجاه وسرعة) بأربعة عوامل هي (قوة انحدار

الضغط الجوي، وقوة التحرك، وقوة الاحتكاك، وقوة الطرد عن المركز)، وتعد الرياح من أهم العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على حركة السحب الجوية، وتختلف اتجاهات هبوب الرياح على دولة الكويت مكانياً وزمانياً، كما تتميز باعتدال سرعتها، ففي فصل الشتاء تهب رياح شمالية غربية قادمة من الخليج العربي، أما في الصيف فتهب الرياح من الجنوب الغربي.

ويرجع السبب الرئيس في هبوب الرياح الى الاختلافات في التوزيعات الضغطية من مكان لآخر، إذ تتحرك الرياح من مراكز الضغط المرتفع إلى مراكز الضغط المنخفض. إذا فالوظيفة الرئيسية للرياح "النقل والتوزيع" فهي تقوم بدور الوسيط الفعال في نقل كثير من المؤثرات المناخية والبيئية من مصدر حدوثها إلى المناطق المجاورة. ج- الأمطار في الكويت خلال الفترة من (١٩٩٠-٢٠٢٠م):

يُعد المطر من أهم عناصر المناخ التي يجب أن توجه إليها عناية خاصة، وذلك لأنه هو الأساس الذي لا يمكن أن يقوم بدونه أي نوع من أنواع الحياة على سطح الأرض. (١)

والمطر كشكل من أشكال التساقط يعد من اهم العناصر المناخية والتي تؤثر تأثيراً مباشراً في نواحي الحياة خاصة حركة النقل على الطرق كما تؤثر على خدمة النقل وتزويدها بالمحروقات وشبكة الطرق نفسها، وهي الأساس في موارد المياه سواء كانت مياه سطحية أو جوفية، وتتأثر الأمطار بالعناصر المناخية الأخرى كدرجات الحرارة؛ والتبخر والرطوبة النسبية، فارتفاع درجة حرارية يعرض المياه للتبخر، كما ان ارتفاع نسبة الرطوبة يعمل على زيادة كمية الأمطار، كما تتأثر الأمطار بالتركيب الصخري؛ ونوعه الذي يؤثر على معدلات التسرب في التربة. (٢)

^١ (عبد القادر عبد العزيز على (٢٠٠١م) : الطقس والمناخ والميتورولوجيا ، مطبعة جامعة طنطا ، طنطا، ص ١٨.

^٢ (حسين زهدي (٢٠٠٢م) : الأرصاد الجوية ونظرة إلى المستقبل ، سلسلة العلم والحياة ، مركز الأهرام للترجمة والنشر ، القاهرة، ص ٣٣.

وتتحكم درجة الحرارة ومعدلات التبخر والتسرب في تحديد قيمة المطر؛ وأهميته بالنسبة للحياة على سطح الأرض، فقيمة المطر ليست بكميته الساقطة بل بفاعليته؛ ومدى الاستفادة منه؛ حيث يتميز المطر في المناطق الصحراوية بقلته وندرته، ويكاد ينعدم في بعض السنوات، ويسبب سقوطها حدوث الجريان السيلفي في هذه المناطق مما يؤثر في الأشكال السطحية الموجودة خاصة الطرق كما يحدث في حالة السيول العارمة، بالإضافة إلى مظاهر النشاط البشري إن وجدت في اتجاه المجاري المائية والتي تحمل مياه السيول، وسواء كان سبب سقوط الأمطار يرجع إلى الأمطار الإعصارية أو أمطار التصعيد إلا أنه نجد أن كميتها تختلف من مكان لآخر، ومن فصل لآخر، داخل دولة الكويت حيث تتباين معدلات الأمطار خلال شهور العام، ويرجع هذا التباين لاختلاف الضغط الجوي السائد بين الصيف والشتاء ففي الأجزاء الشمالية من الكويت تتركز الأمطار في فصل الشتاء في حين أن المعدلات الصيفية من التساقط تتراجع حتى لا يكاد يرى لها أثراً.

١- يتصف المناخ العام للكويت بالقحولة؛ وقلة تساقط المطر، ويتباين من شهر إلى آخر، ويصل متوسط المطر السنوي إلى نحو ٦.٨ مم سنوياً خلال فترة الدراسة، وهي نسب قليلة، تزداد خلال الفترات الانتقالية في الربيع والخريف، وتصل ذروتها في أواخر الخريف وبداية فصل الشتاء حيث تشهد الكويت ارتفاعاً ملحوظاً في متوسط تساقط الأمطار بداية من شهر نوفمبر وتصل إلى الذروة في شهر ديسمبر ويناير، وتعتبر شهور فصل الصيف أقل شهور العام من حيث تساقط الأمطار والتي تكاد تنعدم فيها فرص التساقط إلا ما ندر.

٢- تؤدي حالات عدم الاستقرار في بعض الأوقات إلى سقوط كميات كبيرة من الأمطار مما يجعل وصولها إلى مناطق الأودية على الطرق الرئيسية أمراً واقعاً مما يؤدي إلى وقوع خسائر وتلفيات كبيرة قد تؤدي إلى والتوقف عن تقديم الخدمات للمواطنين.

٣- تعاني الخدمات وقت تساقط الامطار من حالة ازدحام كبير من السيارات خاصة في المناطق العمرانية داخل محافظات الوسط فسقوط الامطار يؤثر على حركة السير البطيئة داخل الشوارع بالمدن مما ينعكس على بطيء تقديم الخدمات التتموية في البلاد.

النتائج التوصيات:

وجاءت اهم النتائج على النحو التالي:-

- ١- تقع الكويت فى نصف الكرة الشمالى من القارة الاسيوية أقصى شمالى شرقى كتلة الجزيرة العربية، وتقع فلكياً بين دائرتي عرض (٢٨.٤٥ 0)، (٣٠.٥٥ 0) شمال خط الاستواء وبين خطي طول (٤٦.٣٠ 0)، (٤٨.٣٠ 0) شرقى خط جرينتش
- ٢- تبلغ مساحة الكويت ١٩.٢ ألف كم^٢ (١). وساعد الموقع الفلكي دولة الكويت على وقوعها ضمن الإقليم المناخى شبه المداري الجاف الحار، والذي يتميز بارتفاع درجات الحرارة بصفة عامة، ويزداد في فصل الصيف نتيجة تعامد الشمس على مدار السرطان.
- ٣- تشكل طبوغرافية سطح الأرض في المناطق المختلفة لدولة الكويت مجموعة تكوينات رسوبية تعرف باسم مجموعة الكويت الثلاثة، بالإضافة الى تكوينات الهلوسين وترجع الى الزمن الرابع وتظهر الخرائط الجيولوجية للكويت عن وجود تكوين صخور رسوبية ترجع الى فترة الهلوسين، وادى ظهور صخور الرواسب البحرية الرملية التى ترجع الى البلايستوسين على طول السواحل لمحافظة الاحمدى الجنوبية ومحافظتى مبارك الكبير، حولى الى نشأة العديد من الشواطى البحرية المختلفة للاستفادة منها فى المشاريع السياحية على طول تلك السواحل.
- ٤- يتميز سطح الكويت من حيث الشكل الطبوغرافى بصفة عامة بعدم التجانس، وهو ما يظهر من خريطة الكنتور حيث يظهر أغلب سطح دولة الكويت لا تتجاوز ارتفاعه عن ١٠٠م فوق مستوى سطح البحر، وتشمل تلك الأراضي المناطق القريبة من السواحل بالإضافة الى الأراضي الداخلية منها، وهى تشكل مناطق جذب ونمو عمراني مرتفع.

(١) اسماعيل، محمد صادق، الديموقراطية الخليجية إنجازات وإخفاقات، ص ١١٩.

٥- يتميز سطح الكويت بوجود الكثير من الرؤوس الطبيعية الممتدة داخل مياه الخليج لعربي، وهي ما يتم استغلالها في البناء عليها أو تستخدم كمراسي طبيعية للمراكب والسفن السياحية، وتتركز الكتلة العمرانية بالقرب من السواحل، والمناطق شبه المستوية، وهو ما يظهر بوضوح في تركز الكتلة العمرانية، في الاجزاء المستوية من الوسط خاصة العاصمة الكويت ومحافظات مبارك الكبير، وحولي، والفروانية.

٦- تعد المناطق المتوسطة الارتفاع من (١٠٠-٢٠٠م) فوق مستوى سطح البحر هي المناطق السائدة، وتوجد المناطق المتوسطة الارتفاع في وسط وجنوب وشمال الكويت، وهي المساحات الممتدة بطول الكويت من اقصى الشمال الى أقصى الجنوب .

٧- تقع دولة الكويت في الإقليم المُناخي شبه المداري الجاف الحار، الذي يتميز بارتفاع درجات الحرارة بصفة عامة طوال العام خاصة في فصل الصيف نتيجة تعامد الشمس على مدار السرطان، كما يتصف مناخ الكويت بالجفاف والتباين الكبير في درجات الحرارة، ومن جهة أخرى فإن الحرارة المتطرفة "البرودة الشديدة والحرارة الشديدة تؤثر على طريقة حفظ وأستخراج المواد البترولية من خزانات الوقود التي تتأثر بدرجات الحرارة المرتفعة.

- توصي الدراسة بحسن استثمار الموقع الجغرافي لدولة الكويت على الخليج العربي
- يجب عند إقامة اي مشروعات تنموية اجراء المزيد من الدراسات للضوابط الطبيعية لحسن اختيار المواقع الترموية الجديدة .

اولاً: المراجع العربية:

١. أحمد حسن إبراهيم، ، ١٩٨٢م: مدينة الكويت: دراسة في جغرافية المدن، رسالة دكتوراه منشورة، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، ع٧، جامعة الكويت، الكويت.

٢. احمد منير سليمان ، الاسكان والتنمية المستدامة فى الدول النامية ، دار الراتب الجامعية ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٦م
٣. اسماعيل، محمد صادق، الديموقراطية الخليجية إنجازات وإخفاقات، د.ت
٤. الأرصاد الجوية ونظرة إلي المستقبل ، سلسلة العلم والحياة ، مركز الأهرام للترجمة والنشر ، القاهرة، ٢٠٠٢م
٥. جمال حمدان : "جغرافية المدن"، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة، ١٩٨١.
٦. محمد خميس الزوكة : "مدخل إلي الجغرافيا الاقتصادية" ، الجزء الأول ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الإسكندرية ١٩٧٢.
- ٧.
٨. صلاح الدين على الشامى ، الجغرافيا دعامة التخطيط ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ط٢ ، ١٩٩٠.
٩. عبد القادر عبد العزيز: الطقس والمناخ والميتورولوجيا ، مطبعة جامعة طنطا، ٢٠٠١م
١٠. عثمان محمد غنيم ،ماجدة ابو زنط ، التنمية المستدامة فلسفتها واساليبها ،تخطيطها وادوات قياسها ،دار صفاء للنشر ،عمان ، ٢٠٠٧م.
١١. يوسف عبد المجيد فايد : ،جغرافية المناخ والنبات" ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٣ ، ص ١٢٩ .

ثانيا : المراجع الأجنبية:

- 12- Beatley, Timothy "Green Urbanism Learning from European Cities" Island Press, Washington, 2000.
- 13- Eric .Mccord.jerry H. Radcliffe, intensity value Analysis and the criminogenic effects of land use and analysis volume number ,٣٨٣
- 14- Dierwechter, y, urban growth manage mend and it's Discontents, Promises, Practices, and geopolitics in u. s. city- Regions, Roy Maonachie, New york. ٢٠٠٨
- 15- Smalies, Arthur, The Geography of towns, 5th Edition, Hutchenson University library, London , 1968.

المُلخَص:

الضوابط الطبيعية للتنمية الاقتصادية المستدامة بدولة الكويت أصبحت التنمية الاقتصادية المستدامة من التوجهات الحديثة التي تنتهجها العديد من الدول للحفاظ على الثروات والموارد الموجودة بها؛ وأصبح لا يمكن الاستغناء عن برامجها المتعددة والمختلفة في الوقت الحاضر إذ تقدم العديد من الحلول المهمة لعلاج استنزاف الموارد والحفاظ عليها للأجيال القادمة وتستمد أهميتها من برامجها المتعددة والموجهة الى الحفاظ على الثروات داخل وخارج المدن والتجمعات العمرانية الأخرى، وتزداد أهمية التنمية الاقتصادية المستدامة في الوقت الحاضر نتيجة لتزايد النمو السكاني والتوسع العمراني الكبير الذي تشهده الكويت خاصة بعد اكتشاف النفط، وتختلف العوامل الجغرافية الطبيعية المؤثرة في التنمية المستدامة من مكان لآخر داخل دولة الكويت؛ ويرجع ذلك الاختلاف إلى عدد من العوامل مثل الموقع؛ والسطح؛ والتكوينات الجيولوجية؛ والمناخ، ولذلك فإن اختلاف هذه العوامل تؤثر في الشكل النهائي الذي تتخذه التنمية والمستدامة في الكويت.

وتناول البحث دراسة الضوابط الطبيعية المؤثرة في التنمية الاقتصادية المستدامة بالكويت من حيث الموقع الفلكي والموقع الجغرافي . و جيولوجية الكويت من حيث تكوينات السطح الجيولوجية المختلفة وتوزيعها لمعرفة مدى تأثيرها على برامج التنمية الاقتصادية المستدامة خاصة الخدمات المختلفة ، اضافة الى طبوغرافية السطح الرئيسية بدولة الكويت لبيان مدى تأثيرها على التنمية الاقتصادية المستدامة، وختاماً دور المناخ لبيان مدى أثره في توزيع البرامج التنموية المستدامة في الكويت. واوصت الدراسة بحسن استثمار الموقع الجغرافي لدولة الكويت على الخليج العربي . و اجراء المزيد من الدراسات للضوابط الطبيعية لحسن اختيار المواقع الترموية الجديدة .