7- U, N., 1998, World Population Prospects, New York: The United Nations,
8- Weeks, J.R., 1986, Population: An Introduction to Concepts and Issues. Belmont, CA: Wedsworth Publishing Company.
9- Williams. R. J. and S. P. Gloster 1992. "Human Sex Ratio As It Relates to Caloric Availability". Social Biology. 39.

* * *

المقومات الطبيعية للسياحة بمنطقة ينبع بالمملكة العربية السعودية

د. شحاته سيد أحمد طلبه*

المقدمة :

تعتبر السياحة[1] أحد الأنشطة الحيوية على المستوى العالمي ، وتعد من صناعات العصر المؤثرة بشكل مباشر في المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للدول، وذلك لارتباطها بخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعامل مهم في مجموعة العوامل التي تساعد على تطوير اقتصاد الدول. حيث تعتمد كثير من دول العالم على القطاع السياحي كمصدر أساسي للدخل الوطني وعاملاً من عوامل دعم وتحسين ميزان المدفوعات وتوسيع قاعدة الاقتصاد الوطني وتشجيع استثمار رؤوس الأموال وتنشيط الحركة التجارية وتوفير العملات الأجنبية. إضافة إلى دوره المهم في استكمال وتوفير مرافق البنية الأساسية وتوفير فرص العمل وتأثيره على الحياة الاجتماعية والفكرية والثقافية أكثر من أي قطاع اقتصادي آخر.

---

* أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة القاهرة.

(1) لابد من توضيح بعض المفاهيم الخاصة بالنشاط الذي يمارسه الإنسان في أوقات لا يعمل فيها ، من هذه المفاهيم ما يعرف باسم:-

1. الترويح " Recreation " : وهي الأنشطة التي يمارسها الفرد أثناء وقت فراغه سواء أكان سائحاً أو متنزهاً.
2. التنزه " Excursion " : هو الرحلة القصيرة التي يقوم بها الفرد ولمدة قصيرة ولكن بدون قضاء ليلة خارج سكنه. ومن خلال هذه الرحلة يمارس الفرد أنشطة ترويحية.

3. السياحة " Tourism " : هي الرحلة التي يقوم بها الفرد ولكنه يقضي ليلة على الأقل خارج سكنه ويمكن أن يمارس أنشطة ترويحية أو يمارس التنزه بالقيام برحلات قصيرة في المكان الجديد الذي أصبح يقيم فيه السائح وطبقاً لعدة معايير ، تم تصنيف السياحة على النحو التالي : السياحة الدينية، السياحة العلاجية، سياحة الأعمال، السياحة التاريخية والثقافية، السياحة الشاملة، السياحة الاجتماعية، السياحة الموسمية. ولمزيد من التفصيلات حول هذه المفاهيم، يرجى الرجوع إلى (علي أحمد هارون، 1983،ص ص 155 – 157)، (محمد صبحي عبدالحكيم ، حمدي أحمد الديب ، 2001، ص ص2 – 8)، (حسين سناف ريماوي، 1991 ، ص ص 619-623).

ويشكل قطاع السياحة أهمية خاصة في الاقتصاد الوطني للمملكة العربية السعودية للأسباب الآتية :

1- يعتبر أحد القطاعات غير النفطية التي تعلق الآمال على تنميتها والاهتمام بها ودعمها.
2- أحد القطاعات التي تعتمد على القطاع الخاص في تمويل استثماراتها دون إضافة أعباء على كامل الموازنة العامة للدولة .
3- توفير فرص العمل بما يخدم أهداف تشغيل العمالة السعودية وزيادة حجم مساهمتها في قوة العمل.
4- يعد الاستثمار السياحي وسيلة لجذب المواطنين للسياحة داخل المملكة مما يقلل من تسرب الدخل إلى خارج قنوات الاقتصاد الوطني مما يحافظ على الثروة الوطنية وينميها.

هدف وأهمية البحث :

يهدف هذا البحث إلى الدراسة التحليلية للمقومات الطبيعية للسياحة في منطقة ينبع. ويؤكد كل من بيرنت " Burnett " وبتلر " Buttler " على أن المقومات الطبيعية هي الأثر الأكثر أهمية في إنشاء منطقة سياحية ما، بينما العوامل والمقومات الأخرى، هي التي تؤثر في توسيعها وتطويرها. كما يرى كل من دامان وكيمشتدت" Kiemstedt & Damman " (نسيم برهم، 1985، ص16) أن المقومات الطبيعية هي العامل الأول الجاذب للسياحة وأهملا العوامل المتمثلة في المسافة وسهولة الوصول إلى المنطقة السياحية والمنشآت السياحية .... الخ. وربما كان السبب في ذلك، اعتبار الجوانب الطبيعية عاملاً أساسياً وإذا ما توفر في منطقة ما فإن العوامل الأخرى يمكن استكمالها. فتحسين شبكة المواصلات وإنشاء المرافق والمنشآت السياحية في حد ذاتها عوامل مساعدة يمكن توفيرها.

وسوف تقتصر الدراسة على أهم المقومات الطبيعية – من وجهة نظر الباحث – ممثلة في:

1- الموقع بنوعيه (الجغرافي والفلكي) وتأثيرهما على النشاط السياحي بمنطقة الدراسة .

2- مدى ملائمة الظروف المناخية لراحة الإنسان على مدار العام.
3- المظاهر الطبيعية لسطح الأرض (سواحل، جبال .....) وتأثيرها في ممارسة النشاط السياحي.

إضافة إلى تحديد المحاور التي يمكن أن تتجه إلها التنمية السياحية ومحاولة التعرف على المشكلات التي تعوق التنمية السياحية، مع طرح الحلول لها ، حتى تصبح منطقة الدراسة، منطقة سياحية متكاملة تأخذ مسارها الصحيح إلى الاستغلال والاستثمار.

إن اختيار منطقة ينبع، خريطة (1) كمثال لهذه الدراسة، له أهمية خاصة لعدة أسباب من أهمها:

1- زيارة الباحث لمنطقة الدراسة منذ عام 1999م، كمشرف على الدراسات الميدانية التي يقوم بها قسم الجغرافيا بكلية التربية بالمدينة المنورة فرع جامعة الملك عبد العزيز، أم في شكل فردي، مما أدى إلى وجود ارتباط قوي بين الباحث وهذه المنطقة من خلال تلك الزيارات وملاحظته لما تشهده المنطقة من جهود في مجال النشاط والتنمية السياحية.
2- ندرة الدراسات عن منطقة ينبع، التي تعالج الدور الذي تلعبه المقومات الطبيعية في دفع عجلة التنمية السياحية في المنطقة.
3- الأهمية الخاصة التي تحظى بها منطقة ينبع، نظراً لوقوعها على الساحل الشرقي للبحر الأحمر، وتمتعها بواجهة ساحلية بطول (302.7 كم) والتي تعتبر من أهم عناصر الجذب والمقومات الطبيعية للسياحة القابلة للاستغلال، حيث تتوفر بها الشعاب المرجانية المشهورة على نطاق العالم بجمالها وتنوعها ووفرة الكائنات الحية بها، كما يمكن ممارسة النزهات البحرية والغوص وشتى أنواع الرياضة المائية.
4- شهدت منطقة ينبع في العقدين الماضيين[1] مراحل متتالية من التنمية والتطوير حتى وصلت إلى ما آلت إليه الآن من نهضة صناعية وعمرانية وتحضر واستكمال وتوفير مرافق البنية الأساسية.
5- أولت المملكة العربية السعودية موضوع السياحة اهتماماً كبيراً من خلال العمل على تنميتها وتطويرها والإقرار بإنشاء الهيئة العليا للسياحة وجعل منطقة ينبع على خريطة المملكة العربية السعودية السياحية.

وقد اعتمدت هذه الدراسة على عدد من المصادر من أهمها:

1. مجموعة من الخرائط لمنطقة الدراسة مقياس 1 : 250000 ، وقد أفادت في التعرف على مورفولوجية المنطقة ومعالمها المختلفة ، وكذلك تمت الاستعانة بخريطة البحر الأحمر مقياس 1 : 750.000 ، وهي من مطبوعات الادميرالية البريطانية (البحرية الانجليزية) " British Admiralty " وذلك لتحديد مواقع الشعاب المرجانية وأعماقها.

(1) صدر المرسوم الملكي في 1395/9/16هـ (سبتمبر 1975م) لتنفيذ استراتيجية المملكة الصناعية بإنشاء الهيئة الملكية بالجبيل وينبع . وقد قامت الإدارة العامة لمشروع الهيئة الملكية بينبع بعمل التجهيزات الأساسية اللازمة وتوفير الخدمات العامة المميزة. لمزيد من التفصيلات ، يرجى الرجوع إلى (الإدارة العامة لمشروع الهيئة الملكية بينبع ، العدد الثاني والثالث،2000م، ص ص 12 – 13).

2. الزيارات الميدانية المتتابعة للمنطقة خلال الفترة من نوفمبر 1999م إلى إبريل 2001م، والمقابلات الشخصية التي أجراها الباحث مع المسئولين وأصحاب كل من المنتجعات السياحية والفنادق وزيارة مركز المعلومات السياحية التابع للهيئة الملكية بينبع.
3. البيانات المناخية الخاصة بمنطقة الدراسة خلال الفترة (1986 – 2001م) الصادرة عن مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية.
4. الكتاب الإحصائي السنوي (الأعداد من 30 – 38) الصادر عن مصلحة الإحصاءات العامة بوزارة التخطيط بالرياض ، بالإضافة إلى بعض المراجع والدوريات.

أسلوب الدراسة :

ولتحقيق الهدف من هذه الدراسة تم استخدام الطرق التالية :

1. استخدام معامل ارتباط(بيرسون)" Pearson Correlation Coefficient " لإظهار العلاقة بين درجة الحرارة من جهة ومعدل إفراز الجسم للعرق (كمية العرق) من جهة أخرى، وسوف نستخدم أيضاً معادلة انحدار الخط المستقيم " Regression " ، للحصول على معادلة خطية تفسر العلاقة بين المتغير المستقل (س) " Independent Variable " وهو درجة الحرارة ، والمتغير التابع (ص) " Dependent Variable " وهو كمية العرق. وقد تم استخدام برنامج (SPSS/PC+) بالحاسب الآلي ، لهذا التحليل الإحصائي.
2. تم تطبيق بعض المعادلات والنماذج التي تعالج الدور الذي تلعبه الظروف المناخية في إحساس الإنسان بالراحة أو شعوره بالضيق والانزعاج، ويساعد ذلك على تحديد مدى ملائمة مناخ منطقة الدراسة لراحة جسم الإنسان، وتحديد أكثر المناطق ملائمة للتنزه والاستجمام وأفضل الأوقات ملائمة لممارسة تلك النشاطات، كما يساعد على اكتشاف مناطق جديدة ملائمة لتطوير السياحة والاستجمام.

ومن أهم تلك المعادلات والنماذج ما يلي :

* استخدام معادلات أدولف " Adolph " التي تقيس معدل إفراز الجسم للعرق واستخدام ذلك كمعيار أو قرينة لمدى شعور الإنسان بالضيق أو بالراحة من الظروف الجوية وأثر ذلك على النشاط السياحي بالمنطقة.

* استخدمت معادلة أوليفر " Oliver " التي تقيس معامل الحرارة والرطوبة بوصفهما العنصرين الرئيسيين المؤثرين في راحة الإنسان ومدى ملائمة مناخ المنطقة لراحة جسم الإنسان.

شكل (1) : موقع منطقة ينبع ضمن منطقة المدينة المنورة الإدارية.

* استخدام مقياس برودة الرياح " Wind chill index " الذي وضعه كل من باسل وسيبل " Passel and Siple " ويقدم هذا المقياس مستويات الإحساس بالبرودة عند حدود معينة من سرعة الرياح ودرجة الحرارة.
* وقد تم المزج في هذه الدراسة بين المنهجين الإقليمي والموضوعي، بهدف الخروج بالحقيقة الجغرافية التي تخدم أبعاد الدراسة ، وذلك بتناول موضوع معين (المقومات الطبيعية للسياحة) في إقليم جغرافي معين (منطقة ينبع).

وبناءاً على ما سبق ، يتناول هذا البحث بالدراسة والتحليل النقاط الرئيسية الآتية :

أولاً : الموقع الجغرافي.

ثانياً : المناخ .

ثالثاً : المظاهر الطبيعية لسطح الأرض.

رابعاً : النتائج والتوصيات.

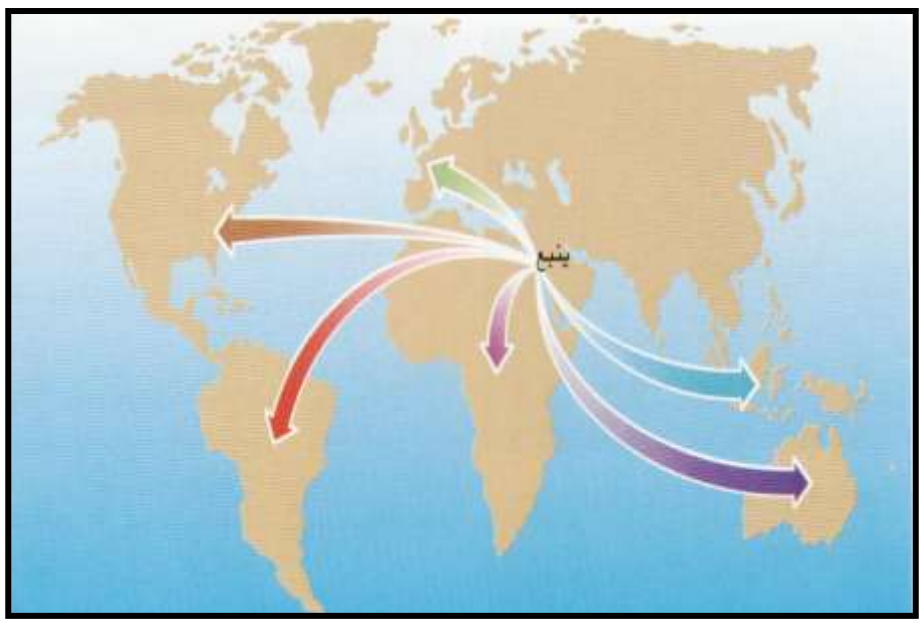
ويأمل الباحث أن تكون هذه الدراسة إضافة حقيقية متواضعة للدراسات العلمية للمنطقة في هذا المجال ، وأن تكون تحت نظر المسئولين عن التخطيط والتنمية السياحية في الهيئة العليا للسياحة بالمملكة العربية السعودية والإدارة العامة لمشروع الهيئة الملكية بينبع.

أولاً : الموقع الجغرافي :

إن دراسة موقع " Situation " المنطقة السياحية بمعناه الطبيعي أي بالنسبة للظاهرات الطبيعية ، ومدى ارتباط المنطقة بالأقاليم والمدن الرئيسية الأخرى عن طريق خطوط النقل والمواصلات ، له أثره الواضح على الإمكانيات السياحية للمنطقة . فإذا كانت المنطقة تتميز بسهولة الوصول " Accessibility " منها وإليها ، مما يوفر الاتصال السهل والتردد " Frequency " الدائم عليها. وكلما كان موقع المنطقة السياحية قريباً من مصادر ورود السائحين وراغبي الترفيه، بحيث يمكن الوصول إليه بسرعة وبتكاليف قليلة ، كلما كان الإقبال عليه كبيراً.

ومن أمثلة ذلك دول جنوب أوربا ودول المغرب العربي (عايدة نسيم بشارة، 1981، ص12) إذ تجتذب تلك الأقاليم أعداداً كبيرة من السائحين وراغبي الترفيه وذلك لموقعها الجغرافي القريب نسبياً من منطقة من أهم مصادر السائحين وراغبي الترفيه الدوليين، وهي أوربا وخاصة شمالها وشمالها الغربي. وقد جاء في دراسة عن صناعة السياحة في الجزائر أن موقع الجزائر قد أعطاها إمكانيات سياحية جيدة وهو ما تحاول الجزائر استغلاله في الوقت الحاضر.

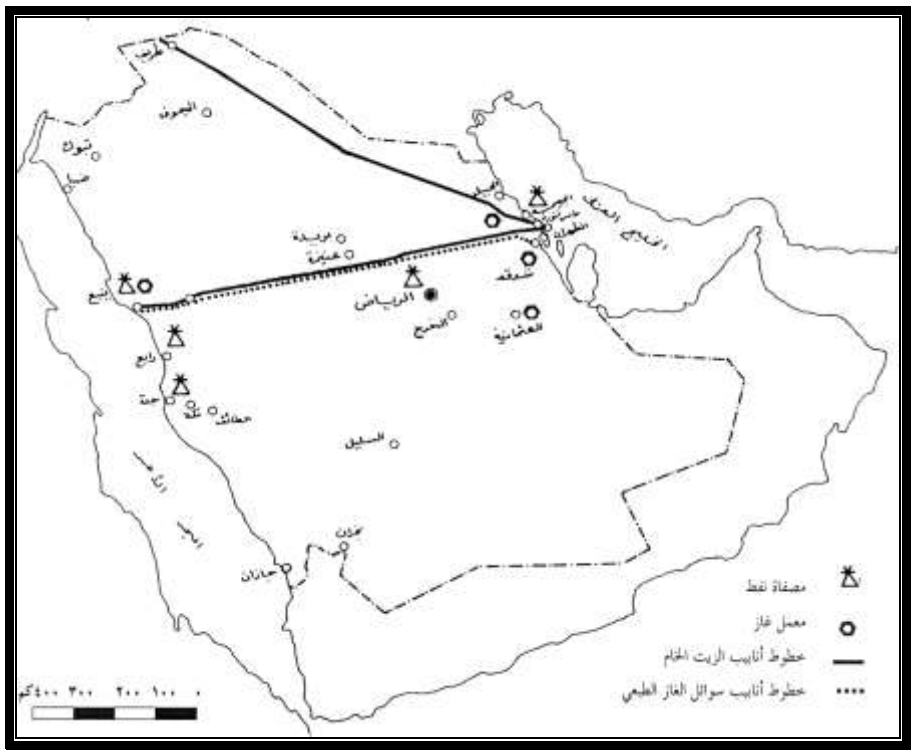
أما بالنسبة للموقع الجغرافي لمنطقة ينبع شكل (2,1) فإنها تقع في الجزء الغربي من المملكة العربية السعودية على السهل الساحلي الشرقي للبحر الأحمر، والذي يمثل امتداداً طبيعياً للسهل الساحلي المعروف بتهامة ، بين دائرتي عرض ´05 ˚24 ، ´20 ˚24 شمالاً ، وخطي طول ´04 ˚38 ، ´24 ˚38 شرقاً ، يحدها البحر الأحمر من الغرب ، في حين تحدها مجموعة من التلال الصغيرة تليها سلاسل غير متصلة من الجبال الموازية لسلسلة جبال الحجاز المرتفعة من الشرق.



شكل (2) : موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعالم.

وقد اكتسبت منطقة الدراسة أهمية موقعها الجغرافي منذ القدم (الغرفة التجارية الصناعية بالمدينة المنورة ، 2002، ص 29)، حيث تعتبر مدينة ينبع البحر إحدى المدن القديمة التي لها شهرة كبيرة في التاريخ، فقد اشتهرت بموقعها على طريق قوافل قريش المتجهة إلى الشام ، وقد جعلها الأيوبيون الميناء الرئيسي للمنطقة ، وأصبحت أيام المماليك محطة لزوار المدينة المنورة وسوقاً هاماً لتجارة البحر الأحمر بعد أن توثقت الصلة بينها وبين موانئ مصر مما أحدث العديد من التغيرات الاجتماعية والاقتصادية فيها. ونظراً لأنها أقرب نقطة بحرية إلى المدينة المنورة، فقد ظل ميناؤها حتى الوقت الحاضر معبراً حيوياً للحجاج والمعتمرين القادمين بحراً إلى الأماكن المقدسة في مكة المكرمة والمدينة المنورة.

وازدادت أهمية موقع المنطقة ، بازدياد أهمية ميناء ينبع الصناعي ، حيث أصبحت مدينة ينبع الصناعية المحطة النهائية لخطيَّ أنابيب البترول والغاز الطبيعي اللذين يمتدان من مناطق الإنتاج في شرق المملكة إلى غربها، حيث تم تمديد خطوط الأنابيب (شرق/غرب) لنقل النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي من المنطقة الشرقية إلى ميناء ينبع الصناعي، خريطة (3).



المصدر : شركة أرامكو السعودية ، ص 292.

شكل (3) : خطوط أنابيب نقل النفط والغاز الطبيعي في المملكة العربية السعودية.

وقد أثبتت مدينة ينبع الصناعية بمنطقة الدراسة أهميتها الاستراتيجية كميناء بديل لمنافذ تصدير البترول الواقعة على ساحل الخليج العربي، وخاصة خلال الأحداث التي شهدتها منطقة الخليج العربي خلال العقدين الماضيين (حرب الخليج الأولى والثانية والثالثة) ، إذ عرقلت تلك الحروب نقل البترول العربي عن طريق الخليج العربي، وتم تصدير البترول السعودي ومشتقاته إلى أسواق أوربا وأمريكا الشمالية عن طريق ميناء ينبع عبر قناة السويس.

وقد أثر الموقع المتوسط لمنطقة الدراسة على الساحل السعودي الغربي[1] على البحر الأحمر داخل إقليم الدرع العربي القديمة بالمنطقة الغربية، في جعلها منطقة ملائمة لتطوير الصناعات المعدنية التي تعتمد على الخامات المعدنية والمتوفرة بكميات كبيرة في منطقة الدرع العربي القديم على مقربة من منطقة الدراسة ، الأمر الذي جعلها في الوقت الحاضر، مركزاً عملاقاً للصناعات البترولية والتعدينية والبتروكيميائية والتي تتيح المجال للصناعات الثانوية الخفيفة.

كما أن لموقعها المتوسط داخل المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية ، وقربها من مناطق الكثافات السكانية العالية[2]، أثر كبير في اتساع نطاق تأثيرها ونفوذها السياحي خاصة عقب التوسع في توفير شبكات التجهيزات الأساسية وتشجيع القطاع الخاص للاستثمار في القطاعات السياحية والصناعية والتجارية.

يتضح مما سبق، أن الدور الأساسي والتاريخي لمنطقة الدراسة هو كونها ميناءاً ومدخلاً إلى الأراضي المقدسة، ومركزاً صناعياً هاماً، وأهميتها الاستراتيجية، لوجود أكبر ميناء على الساحل السعودي الغربي على البحر الأحمر لتصدير البترول الخام ومشتقاته إلى العالم الخارجي.

كل هذه الأسباب كانت وراء نمو مدينة ينبع وتطورها وازدهارها وازدياد أهميتها باطراد في المنطقة كلها، وهذا دون شك يلعب دوراً مهماً في زيادة فاعلية النشاط السياحي وزيادة معدلات التنمية السياحية .

---

(1) يمتد الساحل الغربي المطل على البحر الأحمر من نقطة تقع شمال ميناء حقل بحوالي 15كم على خليج العقبة بجوار الحدود الأردنية شمالاً ، وحتى دائرة عرض َ20 ْ16 شمالاً على مقربة من قرية دوبما اليمنية جنوباً، ويبلغ طول هذا الساحل حوالي 1800 كم ، وهو ما يعادل 77.3% من إجمالي السواحل السعودية التي تقدر بنحو 2230كم. لمزيد من التفصيلات ، يرجى الرجوع إلى (عبدالرحمن صادق الشريف، 1977 ، ص ص 20 – 21).

(2) تحظى المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية بتركز واضح للسكان، فيوجد بها حوالي 36.1% من إجمالي سكان المملكة ، ويرجع هذا إلى وجود الأماكن المقدسة (مكة المكرمة – المدينة المنورة) بها وسهولة الوصول منها وإليها وتوفر التربة الخصبة الصالحة للزراعة وتوفر مياه الأمطار وخاصة في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة ، إضافة إلى ذلك يوجد بها اثنتان من أهم المراكز الصناعية السعودية وهما جدة وينبع. وحسب التعداد الرسمي للسكان عام 1992م ، بلغ عدد سكان المدن الأربعة الواقعة في هذا الإقليم وهي [جدة – مكة المكرمة – المدينة المنورة – الطائف] حوالي 89% من سكان الحضر بالمنطقة الغربية من المملكة (الكتاب الإحصائي السنوي، 1992، ص ص 6 -18) .

وقد كان للعوامل الموضوعية في طبوغرافية منطقة ينبع أثرها في جعلها نقطة تلتقي عندها وتتشعب شبكة الطرق البرية، حيث أنها تحتل موقعاً متوسطاً بين الموانئ والمدن السعودية على البحر الأحمر، كما أن وقوعها في أكبر دول مجلس التعاون الخليجي والتي تتميز بمتوسط عال للدخل بصفة عامة ونمو اقتصادي مطرد وأنها نقطة للاتصال المباشر براً وبحراً بدول مجلس التعاون الخليجي المجاورة. هذا بالإضافة إلى ارتباطها مع المناطق المجاورة لها بطرق رئيسية مثل طريق (القصيم – المدينة – ينبع – جدة). كما أنها تشتمل على شبكة من الطرق الداخلية الجيدة التي تربط مدن المنطقة ببعضها البعض، كما يوجد بها ميناء ينبع الجوي الذي يستخدم للرحلات الداخلية فقط حيث يعمل لنقل رحلات الركاب بين ينبع وكل من جدة والرياض. وتشير الاستراتيجية الوطنية لشبكة الطرق بالمملكة إلى اقتراح ربط (المدينة المنورة – ينبع – جدة – مكة المكرمة) بخط سكة حديد مواز للطريق السريع (القصيم، المدينة المنورة – ينبع – جدة) في ظل تزايد الحجاج والمعتمرين من بلاد الشام ، كما أنه من المقترح إقامة منطقة حرة بمدينة ينبع الصناعية، لتصبح المنطقة من المراكز الهامة للاستيراد والتوزيع في المملكة وسيلعب الميناء التجاري والصناعي والجوي دوراً كبيراً في ذلك.ويمكن القول بأن الإمكانيات التي قدمتها ظروف الموقع الجغرافي للمنطقة، كانت من الأسباب الرئيسية لنموها وتطورها وازدهارها وزيادة أهميتها. بالإضافة إلى العمل على تحويل إمكانيات البيئة الطبيعية في تلك المنطقة إلى موارد اقتصادية تشبع حاجات ورغبات السكان. حيث أن قيمة أو أهمية المكان السياحي[1] لا تعتبر ثابتة في الزمان والمكان، فبعد أن كانت الظواهر الطبيعية مهملة تماماً قبل الثورة الصناعية، عادت لتلعب دوراً مهماً في استقطاب السياح.

ومن ناحية أخرى فإن أهمية المكان السياحي ليست مرتبطة بالمعطيات المتوفرة فيها بقدر ما هي مرتبطة باستغلاله من قبل السكان، فقد نجد مناطق صالحة للسياحة والترفيه، ولكنها بسبب نقص المواصلات أو لعدم وجود سياسة سياحية في الدولة أو لأي سبب آخر غير مستغلة وبالتالي فإن قيمتها السياحية تكاد لا تذكر.

وخلاصة القول، فإن الموقع الجغرافي المتميز لمنطقة الدراسة، وتوفر شبكة جيدة من التجهيزات الأساسية والمرافق الرئيسية اللازمة لصناعة السياحة، ووجود قاعدة اقتصادية صلبة ممثلة في وجود مجمع صناعي بمنطقة الدراسة (مدينة ينبع الصناعية)، وسهولة الوصول إلى الأسواق العالمية ، وقربها من مناطق الكثافات السكانية العالية وارتباطها بشبكة الطرق الرئيسية في المملكة ، قد أدى كل هذا إلى جعل منطقة ينبع على خريطة المملكة العربية السعودية السياحية وإلى تشجيع القطاع الخاص للاستثمار السياحي لتوسيع القاعدة الاقتصادية وتنوع مصادر الدخل القومي للملكة العربية السعودية والاستغلال الأمثل للمقومات الطبيعية في المجال السياحي والعمل على تنميتها وتطويرها.

---

(1) المكان السياحي: هو ذلك المكان الذي يتميز بوظيفته السياحية والذي يقصده الأفراد والجماعات البشرية لقضاء أوقات فراغهم وأجازاتهم وعطلهم بغض النظر عن طبيعة النشاط الاستجمامي الذي يمارسونه هناك وعن الدافع المباشر لزيارته أو الفترة الزمنية التي يمكثونها فيه (نسيم برهم ، 1985، ص7).

ثانياً : المناخ :

يعتبر المناخ أكثر المقومات الطبيعية تأثيراً على السياحة ، فهو عنصر من عناصر الجذب السياحي في أي منطقة. كما أن له أهميته القصوى في تحديد طول الموسم السياحي " Seasonality " بالمناطق السياحية، الأمر الذي يساعد على زيادة الفائدة بالنسبة للتجهيزات السياحية ، ويتيح عائداً مادياً عالياً في مقابل رأس المال المستثمر.

ومن جهة أخرى ، يعتبر المناخ عاملاً مؤثراً في مقومات السياحة الأخرى، حيث تمثل سياحة الشواطئ ما يقرب من 65% من جملة السياحة العالمية، وتتزايد أهميتها كلما كان العامل المناخي بعناصره المختلفة معتدلاً ومناسباً للسياحة والاستجمام بأنواعها المختلفة.

ولعل عبارة " تغيير الهواء " التي يذكرها السياح لتوضيح دوافعهم للسياحة والسفر، فيها دلالة على أهمية المناخ. وكذلك التطور الكبير الذي شهده علم المناخ الفسيولوجي[1] " Physioclimatology " ، الذي يعتبر مشتركاً بين علم وظائف الأعضاء وعلم المناخ، لمعرفة الدور الكبير الذي تلعبه العوامل الفسيولوجية والسيكولوجية في هذا المجال، وكل هذا فيه دلالة على أثر المناخ في السياحة والاستجمام.

وتقع منطقة الدراسة بين دائرتيَّ عرض ´05 °24 ، ´20 °24 شمال خط الاستواء، أي على بعد حوالي درجة واحدة إلى الشمال من مدار السرطان. وهذا الموقع الفلكي هو المسئول الأول عن وضعها ضمن الأقاليم المدارية الجافة– التي تمتد بين دائرتيَّ عرض °18 ، °30 شمالاً وجنوباً – والتي تتميز بدفئها في الشتاء وشدة حرارتها في الصيف. لأن هذا الموقع هو الذي يحدد الزاوية التي تسقط بها أشعة الشمس على المنطقة، وبالتالي توزع كمية الإشعاع الشمسي على مساحة كبيرة أو صغيرة، وهو الذي يحدد أيضاً طول الليل والنهار وبالتالي تحديد طول ساعات سطوع الشمس على مدار السنة (Harrocks N.K., 1960, P.159)، وهذان العاملان هما أبرز العوامل المؤثرة على الأحوال الحرارية بصفة عامة في منطقة الدراسة . وعلى الرغم من أن طول ساعات سطوع الشمس يتأثر كذلك بكمية السحب وكمية العواصف الترابية والضباب وغيرها من المظاهر التي تحجب أشعة الشمس في بعض الأوقات فإن طول النهار يظل العامل الأساسي في تحديد هذه الساعات.

---

(1) يهتم علم المناخ الفسيولوجي بدراسة وتحليل العلاقة بين الظروف المناخية وشعور الإنسان بالراحة أو الضيق والانزعاج (الراحة المناخية). ويشكل الشعور بالراحة المناخية عنصراً هاماً من جملة العناصر الجاذبة للإنسان إلى منطقة الاستجمام ولهذا ظهر تطور هذا العلم كفرع من فروع علم المناخ وأصبح له كيان وأهمية خاصة. ويختلف هذا العلم عن علم المناخ الطبي Medical Climatology الذي يتناول دراسة وتحليل أثر المناخ على الأمراض والأوبئة ، فلكل إقليم مناخي أمراضه المتوطنة.

وعلى الرغم من أن المناخ المثالي للاستجمام السياحي، لا وجود له في أية بقعة في العالم، إلا أن مناخ منطقة الدراسة – خاصة الإقليم الساحلي والمناطق المرتفعة – تتسم بشيء ملحوظ من

الاعتدال ، حيث أن وجود البحر، قد أضاف صفة الاعتدال إلى مناخها، فهي مائلة للحرارة صيفاً مع السماء الصافية وبعض السحب المنخفضة قرب الساحل في الصباح الباكر، ويميل الشتاء إلى الدفء النسبي مع سطوع الشمس، ويشكل هذا المناخ المعتدل نسبياً عاملاً هاماً من عوامل الجذب السياحي وذلك لممارسة أنواع مختلفة من أنشطة الاصطياف والتجوّل والتنزه والرياضات الشتوية.

فالأقاليم ذات الشتاء الجاف ومعتدلة الحرارة وسطوع منتظم ودائم للشمس وقلة أو انعدام المطر، اكتسبت أهميتها السياحية من مناخها، ومن أمثلة ذلك فلوريدا، فقد اكتسبت أهميتها كمنتجع شتوي لتمتعها بشتاء دافئ مع سطوع الشمس ، ومن ثم فإن آلاف الأمريكيين يذهبون إليها هرباً من برودة شتاء الشمال، وكذلك الحال بالنسبة لسكان شمال وغرب أوربا الذين يذهبون إلى جنوبها وبعض جهات في شمال وشرق أفريقيا وغيرها من الأقاليم معتدلة الحرارة في هذا الفصل والتي تنعم بسطوع الشمس.

وتنطبق نفس الأهمية على منطقة الدراسة ، حيث تتميز بشتاء دافئ وسطوع منتظم ودائم للشمس[1]، حيث ترتب على الموقع الفلكي لمنطقة الدراسة ، أن درجة سطوع الشمس فيها كبيرة على مدار السنة، وعلى الأخص أثناء فصل الصيف، إذ يبلغ معدل سطوعها السنوي 3598 ساعة في السنة. ويعني هذا أن منطقة الدراسة تحظى بمعدل سنوي عال للسطوع الشمسي بالمقارنة مع بعض مدن العالم الواقعة في أقاليم مناخية مختلفة، فعلى سبيل المثال، يبلغ المعدل السنوي لعدد ساعات سطوع الشمس في مانشستر 900 ساعة في السنة وفي ميونخ 1850 ساعة في السنة[2].

---

(1) يقصد به عدد الساعات التي يظهر فيها قرص الشمس دون أن تحجبه السحب ، والحد الأدنى لعدد ساعات سطوع الشمس هو صفر، أما الحد الأقصى فهو طول النهار ، وهو الفترة بين شروق الشمس وغروبها وفقاً لدوائر العرض المختلفة . ويتوقف مدى استمرار سطوع الشمس في أي مكان على عاملين ، الأول : الساعات الممكنة لسطوع الشمس أي طول النهار ، وهذا يرتبط بدوائر العرض والحركة السنوية الظاهرية للشمس، والثاني : العوامل المختلفة التي تؤدي إلى خفض الساعات الممكنة لسطوع الشمس وهي:- التغيم ، الضباب ، الزوابع والعواصف الترابية.

(2) بيانات منطقة الدراسة الخاصة بعدد ساعات سطوع الشمس من: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المجموعة المناخية الإحصائية، المناخ الزراعي للمملكة العربية السعودية، أما بيانات المدن الأخرى، فإنها من:

- Kendrew, W.G, (1953): The Climates of the Continents, 4th ed., Oxford Unit, New York.

ويشير في هذا الصدد " Blake " (عايدة نسيم بشارة ،1981، ص 20) إلى أن أعداداً متزايدة من الأوربيين يرغبون في الالتجاء إلى المناطق التي تتميز بسطوع الشمس وهدوء الصحراء لقضاء أجازاتهم ، وخاصة في فصل الشتاء.

ويقول روبنسون في هذا المجال " أن أعداداً كبيرة من البريطانيين يذهبون إلى ساحل البحر المتوسط، لا لشيء إلا أنهم وعدوا بتوفر سبعة أيام متتالية تسطع فيها الشمس، وهذا فيه دلالة على أن سطوع الشمس من العوامل المناخية الهامة للجذب السياحي وخاصة في فصل الشتاء. وبالنسبة لمنطقة الدراسة فنظراً لموقعها الجغرافي المتميز – كما سبق الذكر – وقربها من المصادر الهامة للسائحين وراغبي الترفيه ، وخاصة الذين يرغبون في الذهاب إلى المناطق الدافئة ، التي تتمتع بسماء صحو، وتنعم بسطوع الشمس وخاصة في فصل الشتاء، ويعني هذا أن منطقة الدراسة تكتسب أهميتها السياحية من موقعها المتميز ومن مناخها المعتدل نسبياً ، حيث تعتبر منتجعاً شتوياً لتمتعها بشتاء دافئ وتوفر أشعة الشمس وقلة أو انعدام المطر وهدوء الصحراء، ويساعد هذا على ممارسة كثير من الأنشطة السياحية.

وقد درس عدد كبير من الباحثين، العلاقة بين المناخ والسياحة والاستجمام، وجاء دورهم في جانب تحديد المناطق التي تصلح للأنواع المختلفة من هذه الأنشطة، وتحديد الظروف التي تصلح لممارستها. ومن أمثلة هذه الدراسات، محاولة داوبرت "Daubert" (نسيم برهم، 1985، ص 13) تصنيف المناخ إلى قسمين :- مناخ يتميز بالإثارة ويتمثل في مناخ سواحل المناطق التي تتعرض للرياح الغربية كجزر بحر الشمال وبحر البلطيق ، وكذلك مناخ الجبال المرتفعة. ومناخ ساكن هادئ بعيد عن الإثارة، وهو المناخ قليل التقلب كما هو الحال في مناخ الغابات والمرتفعات الوسطى.

كما أن التصنيف الفسيولوجي للأقاليم المناخية في الولايات المتحدة الأمريكية والذي قام به تيرجنج " Werner Terjung " كان محاولة متطورة للتعرف على أكثر المناطق ملائمة من الناحية المناخية لجسم الإنسان وتحديد الفترة الزمنية الملائمة لذلك (نعمان شحادة، 1985، ص51). ولكن هذه الدراسة لا تتعرض إلى التباين في تقويم درجات الحرارة والرطوبة النسبية من إنسان لآخر. كما أن الشعور بالراحة يشكل عنصراً واحداً من جملة العناصر الجاذبة للإنسان إلى منطقة الاستجمام، وكثير من المناطق الجاذبة لممارسة نشاطات الاستجمام لا يتوفر فيها عامل الشعور بالراحة المناخية كما هو الحال في مناطق التزحلق على الجليد أو السواحل المشمسة والحارة ....الخ.

وبالرغم من أن المناخ المثالي للسياحة والاستجمام لا وجود له في أي مكان في العالم ، إلا أن بعض المحاولات المهمة والتي بذلت من أجل تلمسه . وظهرت في هذا الصدد مجموعة من الدراسات الكمية سعياً وراء تحديد الصورة المثلى لفصل النشاط السياحي والاستجمامي ، وذلك من خلال تطبيق بعض المعادلات والنماذج التي تتناول تحليل العلاقة بين المناخ وشعور الإنسان بالراحة أو الضيق، ومعظم تلك المعادلات والنماذج اختارت عنصريً درجة الحرارة والرطوبة النسبية

باعتبارهما من أهم عناصر المناخ المؤثرة في الراحة المناخية للإنسان، والأخيرة بدورها – الراحة المناخية – تعتبر عنصراً من جملة العناصر الجاذبة للإنسان إلى منطقة السياحة والاستجمام.

وقد تم تطبيق بعض هذه المعادلات والنماذج التي تعالج الدور الذي تلعبه الظروف المناخية في إحساس الإنسان بالراحة أو شعوره بالضيق والانزعاج بهدف تحديد مدى ملائمة مناخ منطقة الدراسة لراحة جسم الإنسان وتحديد أكثر المناطق ملائمة للتنزه والاستجمام، وأفضل الأوقات ملائمة لممارسة تلك النشاطات، كما يساعد ذلك على اكتشاف مناطق جديدة ملائمة لتطوير السياحة والاستجمام. وقد اعتمدنا على محطة الأرصاد الجوية الموجودة في مطار ينبع الجوي، وهي من محطات الدرجة الأولى[1]، وقد استخدمت البيانات المناخية لتلك المحطة خلال الفترة الزمنية (1986–2001م) وسوف تتم في هذه الدراسة مقارنة بعض نتائج تطبيق هذه المعادلات في منطقة الدراسة ، بالمناطق المجاورة لها، فعلى المحور العرضي يقارن بينها وبين المدينة المنورة من الجهة الشرقية، وعلى المحور الطولي يقارن بينها وبين مدينة العلا من جهة الشمال.

ومن أهم تلك المعادلات والنماذج :

أ- **استخدام معادلات أدولف " Adolph "** التي تقيس معدل إفراز الجسم للعرق واستخدام ذلك كمعيار أو قرينة لمدى شعور الإنسان بالضيق من الظروف الجوية وأثر ذلك على النشاط السياحي بمنطقة الدراسة . وقد حدد أدولف معدلات التعرق (جرام/ساعة) (Griffihs, John, F.,1976, P.76) وهي:

1- معدل التعرق (جرام/ساعة) في الشمس = 720 + 41 (ت – 33).

---

(1) تعتبر محطة الأرصاد الجوية من الدرجة الأولى ، إذا حسب المتوسط اليومي للعنصر المناخي تبعاً لقراءات ساعية، وتكون المحطة من الدرجة الثانية ، إذا حسب المتوسط تبعاً لقراءات أقل من ذلك خلال النهار والليل ، كأن ترصد العناصر كل ثلاث ساعات أو ست ساعات.

2- معدل التعرق (جرام/ساعة) في الليل = 400 + 39 (ت – 33).

حيث أن : ت = درجة حرارة الهواء بالمئوي.

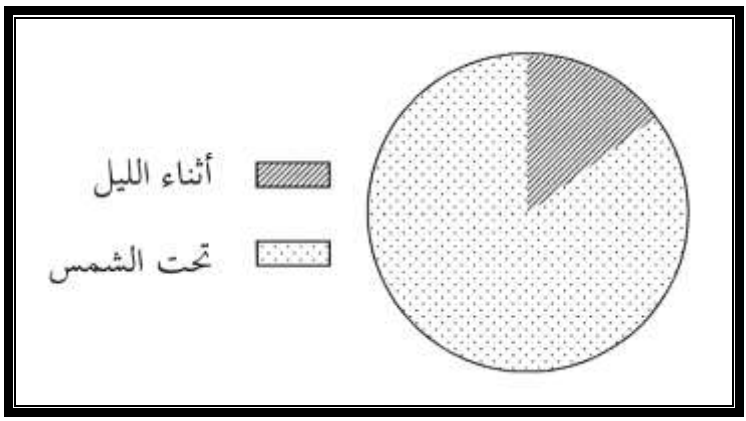
وبتطبيق هاتين المعادلتين على منطقة الدراسة ، أمكن الخروج بالجدول رقم (1) والذي يوضح كمية العرق في الشمس وفي أثناء الليل.

جدول (1) : كمية العرق للإنسان في الشمس وأثناء الليل

في محطة مطار ينبع الجوي بمنطقة الدراسة.

كمية التعرق في الشمس (جرام / ساعة)				كمية التعرق في الليل (جرام / ساعة)			
درجة الحرارة النهارية (العظمى)م				درجة الحرارة الليلية (الصغرى)م			
الشتاء م	الصيف م	العرق شتاءً	العرق صيفاً	الشتاء م	الصيف م	العرق شتاءً	العرق صيفاً
29.7	40.7	585	1036	15.3	27.3	290 –	178

المصدر: تم إعداد الجدول، اعتماداً على : بيانات مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية ، التقارير السنوية (1986 – 2001م).



شكل (4) : كمية العرق للإنسان تحت الشمس وأثناء الليل في فصل الصيف في ينبع (1986–2001م).

ويوضح الجدول التالي (2) العلاقة بين متوسط درجة الحرارة العظمى (في الشمس) ومعدل إفراز الجسم للعرق (كمية العرق) في محطة مطار ينبع الجوي بمنطقة الدراسة ، خلال شهور فصلي الشتاء والصيف.

جدول (2) : العلاقة بين متوسط درجة الحرارة العظمى وكمية العرق خلال شهور فصليَّ الشتاء والصيف في ينبع.

الشهر / المتغير	ديسمبر	يناير	فبراير	يونيه	يوليه	أغسطس
درجة الحرارة (°م)	30.7	29.0	29.3	39.3	40.6	41.5
كمية العرق (جرام/ساعة)	625.7	556	568.3	1002.9	1031.6	1068.5

المصدر: تم حساب هذا الجدول، اعتماداً على: بيانات مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية، التقارير السنوية (1986 – 2001م).

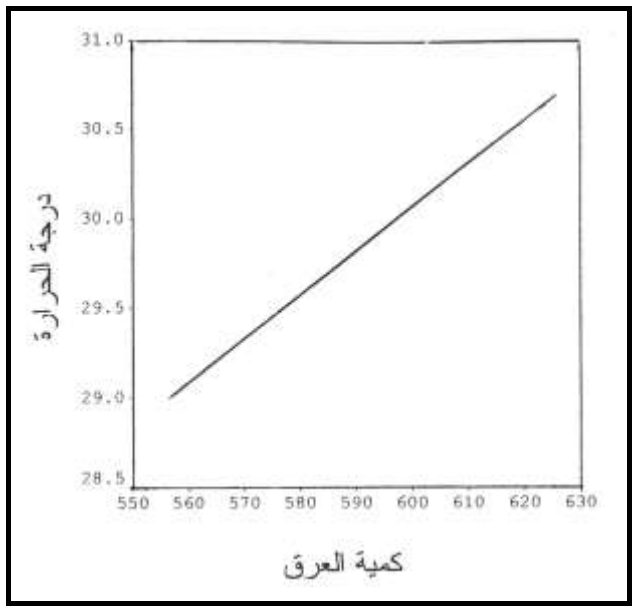
ولإظهار العلاقة بين كل من متوسط درجة الحرارة العظمى وكمية العرق، تم استخدام معامل ارتباط " بيرسون " ومعادلة انحدار الخط المستقيم، وتم الحصول على ذلك عن طريق برنامج (SPSS/PC+) بوحدة الحاسب الآلي بكلية التربية بالمدينة المنورة جامعة الملك عبدالعزيز ملحق (1). ونتائج هذه التحليلات الإحصائية موضحة في الشكلين أرقام (5) و (6).

ويتضح من هذا التحليل الإحصائي والشكليين (6)، (7) علاقة الارتباك الطردية الموجبة والقوية والمقنعة (Significant) بين متوسط درجة الحرارة العظمى خلال شهور فصل الصيف (يونيه – يوليه – أغسطس) وكمية العرق التي يفرزها الجسم ، حيث بلغ معامل الارتباط بينهما أكثر من (0.99) ووصل إلى الواحد الصحيح ، بدرجة ثقة 99% وتدل نتائج تطبيق معادلة انحدار الخط المستقيم على أن حوالي 95% من التغير في كمية العرق يمكن تفسيره بالتغير في متوسط درجة الحرارة العظمى ($R2 = 0.95$[1]).

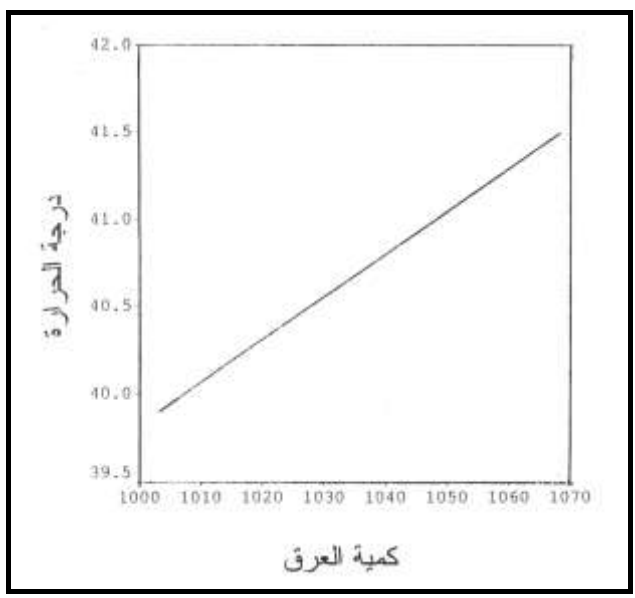
ويمثل هذا الارتباط الطردي والموجب والقوي والمقنع بين متوسط درجة الحرارة العظمى وكمية العرق ، إحدى الاستجابات الفسيولوجية الملطفة من الجسم. حيث أنه من الثابت أن درجة حرارة الجسم الداخلية تظل ثابتة عند درجة 37°م (98 ف)، وتحاول جميع أعضاء الجسم أن تحافظ على تلك الدرجة مهما كانت درجة حرارة الهواء الخارجي، سواء كنا في المناطق القطبية أو في المناطق الاستوائية.

---

(1) R2 = معامل التحديد :- يوضح النسبة المئوية لتأثير المتغير المستقل (س) على المتغير التابع أي (ص). ويتم الحصول على هذا المعامل عن طريق تربيع معامل الارتباط، ولابد أن تكون قيمته موجبة ومحصورة بين الصفر والواحد الصحيح. وكلما اقتربت القيمة من الواحد الصحيح أكد ذلك على قدرة هذا المتغير (س) وهو درجة الحرارة في التأثير على المتغير التابع (ص) وهو كمية العرق.



شكل (5) : العلاقة بين متوسط درجة الحرارة العظمى
وكمية العرق خلال فصل الشتاء بمدينة ينبع.



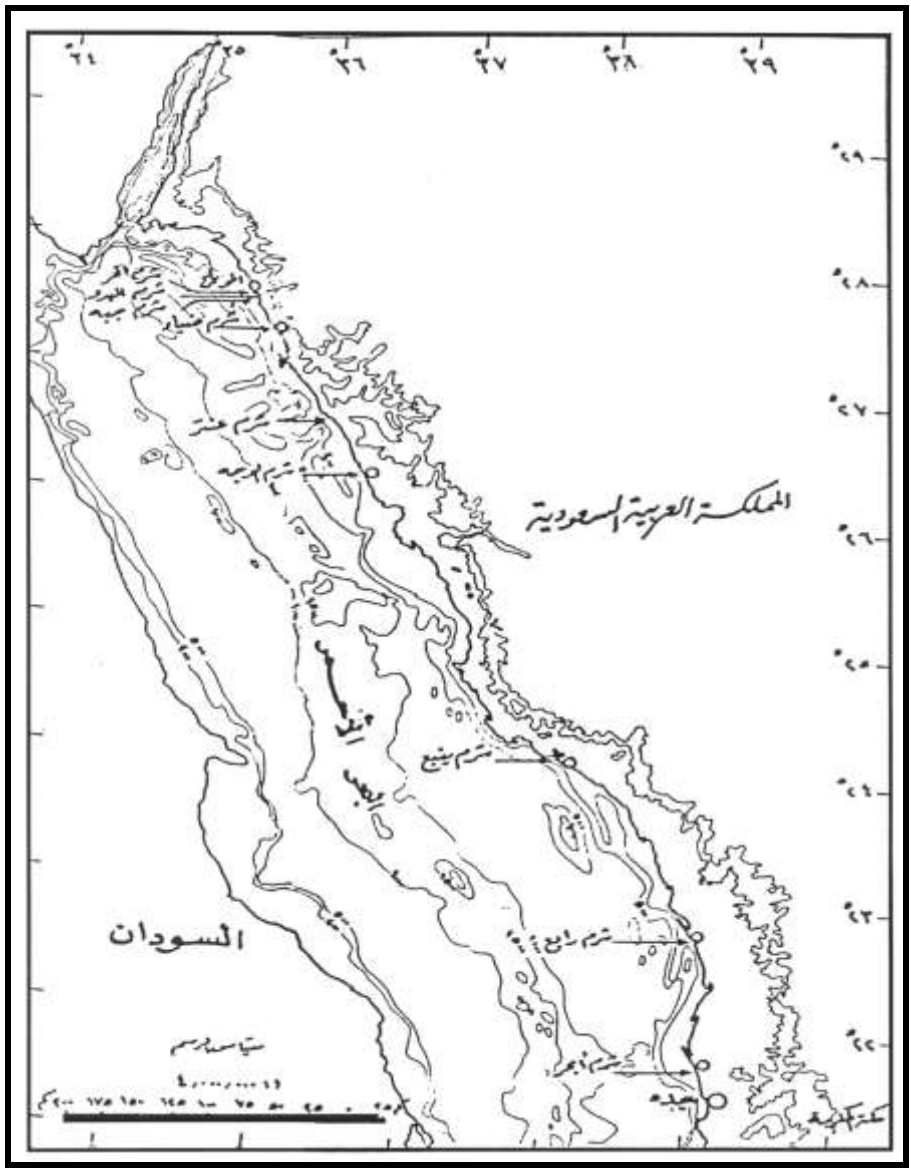
شكل (6) : العلاقة بين متوسط درجة الحرارة العظمى
وكمية العرق خلال فصل الصيف بمدينة ينبع.

فإذا ارتفعت درجة حرارة الجو ، فإن الجسم يحاول أن يقاوم هذا الارتفاع بوسائل متعددة منها :- توسيع الأوعية الدموية السطحية ، لا سيما الأجزاء المكشوفة (اليد – الأصابع – الوجنات – الأذنين) وأن يزيد من تدفق الدم إلى سطح الجلد ، وتتمثل الفائدة هنا في تخلص الجسم من الحرارة الداخلية الزائدة ، كما يعمل الجسم أيضاً على زيادة إفراز العرق، الذي يعتبر أحد الوسائل الملطفة ، حيث أن عملية التعرق (Sweating) هي عملية تبريد ميكانيكية (Cooling Mechanism) تهدف إلى خفض حرارة الجسم الداخلية بعد ارتفاعها نتيجة للمؤثرات الجوية الخارجية ، ولكي يتبخر هذا العرق، تلزمه حرارة كامنة " Latent Heat " يأخذها من الجسم ، وبهذا يحفظ توازنه الحراري.

ويلاحظ ارتفاع معدلات التعرق في منطقة الدراسة خلال شهور فصل الصيف نهاراً وتحت الشمس ، حيث تتراوح بين 1003 – 1069 جرام / ساعة . ويرجع ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة بالمنطقة خلال فصل الصيف، نتيجة لسقوط الأشعة الشمسية بصورة شبه عمودية على كثير من أراضي المنطقة (عندما تتعامد الشمس على مدار السرطان)، وهذا يقوى تأثيرها بسبب تركزها على السطح وبسبب قصر المسافة التي تقطعها بين الشمس وسطح الأرض، يضاف إلى ذلك صفاء أجوائها وخلوها من السحب وقلة غطائها النباتي، وتؤدي هذه الظروف إلى نفاد كميات كبيرة من الإشعاع الشمسي وامتصاص الأرض لها نهاراً.

ويلاحظ من الشكلين (5)، (6) علاقة الارتباط الطردية والقوية والمقنعة بين متوسط درجة الحرارة العظمى خلال شهور فصل الشتاء (ديسمبر – يناير – فبراير) وكمية العرق التي يفرزها جسم الإنسان . حيث بلغ معامل الارتباط بينهما الواحد الصحيح وبدرجة ثقة 99%.

وتنخفض معدلات التعرق في منطقة الدراسة خلال فصل الشتاء نهاراً وتحت الشمس، حيث تتراوح بين 556 – 626 جرام / ساعة . ويرجع ذلك إلى الخصائص المناخية لفصل الشتاء والتي من أهمها :- قلة مدة سطوع الشمس لقصر النهار بالمقارنة مع فصل الصيف/ وقلة كمية الإشعاع الشمسي ، نظراً لسقوط الأشعة الشمسية على منطقة الدراسة بصورة مائلة في فصل الشتاء، وينعكس كل هذا على الظروف الحرارية بصفة عامة خلال فصل الشتاء. واقتران ارتفاع معدلات التعرق بارتفاع درجة الحرارة صيفاً ، وانخفاض معدلات التعرق بانخفاض درجة الحرارة شتاءً ، يعلل ما ذكرناه من أن الارتباط بين كمية العرق ودرجة الحرارة يأخذ العلاقة الخطية ، كما يتضح من الشكلين (6)، (7). وارتفاع معدلات التعرق في منطقة الدراسة صيفاً وتحت الشمس – كما سبق الذكر – يعني انخفاض مستوى الراحة المناخية للإنسان وزيادة احساسه بالضيق والانزعاج. ويعني هذا ضرورة التفكير في تعديل الظروف المناخية في تلك الفترة عن طريق استخدام وسائل تبريد الهواء من أجل توفير أكبر قدر من الراحة الحرارية (المناخية) للإنسان.



المصدر: محمد سعيد البارودي (1990) ص19.

شكل (7) : خريطة طبوغرافية تبين توزيع الشروم على الساحل الشرقي للبحر الأحمر.

ورغم ارتفاع معدلات التعرق في المنطقة وخاصة في فصل الصيف، إلا أنها أقل تأثيراً على الإنسان منها في الأقاليم المناخية الرطبة، حيث أن الهواء الجاف يزيد التبخر من جسم الإنسان، فيلطف من درجة حرارته، بينما الهواء الرطب يقلل من التبخر ويجعل الجو مرهقاً وغير محتمل، وذلك باعتبار أن الهواء الرطب موصل جيد للحرارة وبالتالي يسمح بتسربها من الجسم إلى الهواء، عندما يكون الجو بارداً، ومن الجو إلى الجسم عندما يكون الجو حاراً.

وانخفاض معدلات التعرق في منطقة الدراسة شتاءً وتحت الشمس – كما سبق الذكر – يعني شعور الإنسان بقدر أكبر من الراحة المناخية وعدم إحساسه بالضيق والانزعاج من الجو. وتلك ميزة تضاف إلى ما تتميز به منطقة الدراسة خلال فصل الشتاء من اعتدال في درجة الحرارة وسماء صحو وتوفر أشعة الشمس، وقلة أو انعدام المطر، مما يجعلها منطقة جذب للسياحة والاستجمام وممارسة الأنواع المختلفة من أنشطة التجوّل والتنزه والرياضات الشتوية.

ب- مقياس الحرارة والرطوبة لأوليفر " Oliver "

يستند مقياس الحرارة والرطوبة Temperature Humidity Index الذي قدمه أوليفر "Oliver" إلى درجة الحرارة والرطوبة النسبية بوصفهما العنصرين الرئيسيين المؤثرين في الراحة المناخية للإنسان، التي تعتبر عنصراً من جملة العناصر الجاذبة للإنسان إلى منطقة السياحة والاستجمام.ويتمثل هذا المقياس في المعادلة الآتية (Oliver,1981, PP. 190-191):

م ح ر[1] = ح ف – (0.55 – 0.55 × ر ن) (ح ف – 58).

حيث أن : م ح ر = معامل الحرارة والرطوبة.

ح ف = متوسط درجة الحرارة (فهرنهيت).

رن = متوسط الرطوبة النسبية (%).

0.55– 58 = قيم ثابتة.

ويرى أوليفر "Oliver"، أن معامل الحرارة والرطوبة الذي تتراوح قيمته بين (60–65) ،يشير إلى راحة الجو بالنسبة لجميع أفراد المجتمع. أما إذا كان ناتج المعادلة (75)، فيشير هذا إلى أن ما يقرب من نصف (50%) من أفراد المجتمع، يكونون في غير راحة "Discomfort" مناخية . وحينما تكون القيمة أكبر من (80)، عندها تكون حالة الجو غير مريحة تماماً لكل أفراد المجتمع.

وبتطبيق مقياس الحرارة والرطوبة الذي قدمه أوليفر على البيانات المناخية لمحطة مطار ينبع الجوي ، لمعرفة درجة الراحة المناخية للإنسان ، ويتضح ذلك من الجدول (3).

---

(1) ونظراً لأن معادلة أوليفر تعتمد على متوسط درجة الحرارة بالمقياس الفهرنهيتي ، وهذا ما لا توفره مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية ، مما تتطلب تحويلها من الدرجات المئوية إلى الفهرنهايتة.

يتضح من تطبيق معامل أوليفر للحرارة والرطوبة جدول (3) ما يلي :

1. إذا تتبعنا مستويات الراحة المناخية في فصول السنة المختلفة، نجد أن فصل الشتاء يأتي في المرتبة الأولى بمتوسط (67.9) ، يليه فصل الربيع بمتوسط (77.3)، ثم فصل الخريف بمتوسط (79.2) وأخيراً فصل الصيف بمتوسط (82.6).
2. ومن دراسة مستويات الراحة المناخية في شهور فصل الشتاء (ديسمبر – يناير– فبراير)، يلاحظ أن شهر يناير يأتي في المرتبة الأولى من حيث الراحة المناخية بمتوسط (65.4)، يليه شهر فبراير بمتوسط (67.6)، ثم شهر ديسمبر بمتوسط (70.8)، ويعني هذا أن قيمة معامل الحرارة والرطوبة في شهر يناير أقرب إلى الراحة المناخية التامة لجميع السكان، ويعتبر هذا الشهر أمثل شهور السنة بالنسبة لراحة الإنسان ، يليه شهر فبراير ثم شهر ديسمبر، وهذه ميزة تضاف إلى ما يتميز به فصل الشتاء – بصفة عامة – في منطقة الدراسة من سطوع الشمس واعتدال الحرارة وقلة إفراز الجسم للعرق وغيرها من العوامل المناخية الهامة للجذب السياحي.
3. وإذا تتبعنا مستويات الراحة المناخية في شهور فصل الربيع (مارس – إبريل – مايو)، نجد أن شهر مارس يأتي في المرتبة الأولى من حيث الراحة المناخية بمتوسط (74.5)، ثم شهر إبريل بمتوسط (77) ثم شهر مايو (79.6). ويرجع هذا إلى أن شهر مارس من الشهور التي تعقب فصل الشتاء مباشرة ، أو من الشهور المجاورة لفصل الشتاء.

ثم ترتفع قيمة معامل الحرارة والرطوبة في شهر مايو إلى (79.6) أي بفارق يصل إلى (5.1) بينه وبين شهر مارس. ويعزى ذلك إلى أن المنخفضات الجوية الربيعية يبدأ نشاطها منذ أواخر شهر فبراير حتى بداية الصيف ، ويؤدي تحركها نحو المنطقة إلى هبوب الرياح الجنوبية والجنوبية الشرقية الدافئة في مقدمتها ، وقد ترتفع درجة الحرارة أثناء هبوبها إلى 40 أو 42° ، ولذا فإن أعلى قيمة لمعامل الحرارة والرطوبة في فصل الربيع بمنطقة الدراسة سجلت في شهر مايو ، أول الشهور المجاورة لفصل الصيف بمتوسط (79.6).

ويتضح مما سبق، أن فصل الربيع يبدأ بسيادة أفضل لراحة الإنسان المناخية ، حيث يعطي معامل الحرارة والرطوبة قيمة (74.5) أثناء شهر مارس وهو ما يعني أن أكثر من 50% من السكان يستشعرون الراحة المناخية . ثم تتراجع مساحة راحة الإنسان مناخياً كلما تقدمنا في فصل الربيع، حيث تسود قيم معامل الحرارة والرطوبة الأعلى نسبياً لتصل إلى (77) خلال شهر إبريل. ويشير هذا إلى أن أقل من 50% من السكان يستشعرون الراحة المناخية، ثم تزداد قيمة معامل الحرارة والرطوبة ، لتبلغ أعلى قيمة لها خلال فصل الربيع في شهر مايو (79.6) وهو ما يعني أن حالة الجو في شهر مايو تسبب الضيق وقلة الراحة المناخية لجميع السكان طبقاً لتصنيف أوليفر.

4. أما في فصل الصيف ، فيبلغ المتوسط العام لمعامل الحرارة والرطوبة في منطقة الدراسة (82.6). ويشير هذا إلى أن جميع السكان يعانون من الظروف المناخية صيفاً، وإن كانت أقل حدة على الواجهة الساحلية لمنطقة الدراسة ، والتي تمتد على الساحل الشرقي للبحر الأحمر بطول (302.7

كم). ويعد هذا الاعتدال النسبي في درجة حرارة الإقليم الساحلي ، أحد عوامل الجذب السياحي ، خلال فصل الصيف ، وخاصة السياحة الداخلية القادمة من المدن القريبة من منطقة الدراسة ومن بعض دول مجلس التعاون الخليجي المجاورة . والذي يزيد من أهمية السياحة الداخلية في هذه الفترة ، أنها ترتبط ارتباطاً مباشراً بمواسم الأجازات الصيفية.

5. ومن دراسة مستويات الراحة المناخية في شهور فصل الخريف (سبتمبر – أكتوبر – نوفمبر)، يلاحظ أن شهر نوفمبر يأتي في المرتبة الأولى من حيث الراحة المناخية بمتوسط (72.7)، يليه شهر أكتوبر بمتوسط (80) ، ثم شهر سبتمبر بمتوسط (84.8). ويعني هذا أن قيمة معامل الحرارة والرطوبة في شهر نوفمبر أقرب إلى الراحة المناخية لأكثر من 50% من السكان. أما أعلى قيمة لمعامل الحرارة والرطوبة في فصل الخريف ، فقد سجلت في شهر سبتمبر بمتوسط (84.8). ويشير هذا إلى أن حالة الجو في ذلك الشهر تسبب الضيق والانزعاج وقلة الراحة المناخية للسكان ، ويرجع ذلك إلى أن شهر سبتمبر يلي فصل الصيف مباشرة ، فهو أو شهور فصل الخريف المجاورة لفصل الصيف.

وتأخذ قيم معامل الحرارة والرطوبة في الانخفاض السريع خلال شهريً أكتوبر (80) ونوفمبر (72.7) ، بمقدار يصل إلى (7.3). ويرجع السبب في هذا الانخفاض السريع خلال شهريً أكتوبر ونوفمبر ، إلى بداية تأثر المنطقة بمنخفضات البحر المتوسط الشتوية، وما يصاحبها من رياح شمالية غربية باردة في مؤخرتها ، تؤدي إلى الانخفاض المفاجئ في درجة الحرارة.

ج- مقياس برودة الرياح " Wind Chill Index "

لقياس دور الرياح في خفض درجة حرارة الجسم ، تم استخدام مقياس برودة الرياح (قرينة تأثير الرياح على خفض درجة حرارة الجسم)، ويمكن أن نستخدم في قياس ذلك التأثير، المعادلة التالية التي أعدها كل من سيبل P.A.Siple وباسل C.F.Passel ، وهي كالتالي (Oliver, J.E., 1981, P. 188):

ب = ($\sqrt{100 \times س + 10.45}$ _ س) (33 _ ح).

وتمثل الرموز في المعادلة السابقة ما يلي :

ب= تأثير الرياح على خفض درجة حرارة الجسم في الظل، وهي تمثل الطاقة التي يفقدها المتر المربع الواحد من سطح جسم الإنسان في الساعة مقاساً بالآف السعرات الحرارية (كيلو كالوري / متر2/ ساعة) ، شريطة أن يكون الشخص في الظل وغير معرض للشمس مباشرة .

س = سرعة الرياح (متر/ثانية).

ح = درجة حرارة الهواء (°م).

كما أنهما قد وضعا بعض الثوابت من حيث شعور الجسم بالراحة، وذلك من خلال نتائج المعادلة، ويوضحها الجدول التالي (4).

جدول (4) : الدليل الرقمي لمقياس تأثير الرياح على الإحساس العام.

نتائج المعادلة	الإحساس العام بالراحة
50-أقل من100	(حار) إضافة حرارية إلى الجسم تؤدي إلى شعور شديد بالانزعاج وعدم الراحة المناخية ولا تأثير للرياح على حرارة الجسم.
-100	يحس الجسم بالدفء.
-200	تأثير الرياح اللطيف المنعش.
-400	تأثير الرياح معتدلة التبريد.
-600	تأثير الرياح الباردة.
-800	تأثير الرياح الباردة جداً.
-1000	تأثير الرياح شديد البرودة (القارسة).
-1200	تأثير الرياح قارصة البرودة جداً (لسعة برد قارس).
-1500	تأثير الرياح يصل إلى درجة تجمد أجزاء من الجسم.
2000 فأكثر	تأثير الرياح يصل إلى فوق درجة تجمد أجزاء من الجسم.

وبتطبيق المعادلة السابقة على منطقة الدراسة ، يتضح لنا النتائج المبينة في الجدول (5).

جدول (5) : نتائج تطبيق مقياس برودة الرياح على منطقة ينبع.[1]

فصل الشتاء	فصل الربيع	فصل الصيف	فصل الخريف	المتوسط السنوي
128	75	29	58	72.5

المصدر: تم حساب هذا الجدول ، بناءً على البيانات المناخية لمحطة مطار ينبع الجوي ، الصادرة عن مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة، للفترة (1986 – 2001م).

ويلاحظ لنا من نتائج تطبيق مقياس برودة الرياح، جدول (4)، أن المتوسط السنوي لهذا المقياس يبلغ (72.5)، ويعني هذا أن منطقة الدراسة تقع في النطاق الحار الذي يوضحه جدول (5). ولكن يختلف هذا المتوسط العام من فصل إلى فصل، ويأتي فصل الشتاء في المرتبة الأولى حيث يقع في النطاق الدافئ (128)، بل ويدخل في مقدمات النطاق المنعش. يلي ذلك فصل الربيع (75)، ثم فصل الخريف (58) ثم أخيراً فصل الصيف (29) وكلها تقع في النطاق الحار بدرجات مختلفة طبقاً لهذا المقياس.

وقد أعطت هذه المعادلة، نتائج ومؤشرات لظروف مناخية استجمامية جيدة في المنطقة خلال فصل الشتاء. ويعني هذا، أن هذه القرينة قد مكنت – إضافة إلى ما سبق – من فرز الفصول الأقرب إلى الراحة المناخية للإنسان وهي فصلا الشتاء يليه فصلي الربيع والخريف ثم أخيراً فصل الصيف.

ثالثاً : مظاهر سطح الأرض الطبيعية :

يجمع الكثير من الباحثين أمثال روبرت وماير (J. Maier, K.Ruppert) وكذلك روبنسون (H. Robinson) على أن المظاهر الطبيعية لسطح الأرض هي ثاني أهم عناصر الجذب السياحي في العالم (نسيم برهم، 1985، ص7). ويأتي ارتباط المظاهر الطبيعية لسطح الأرض بالسياحة والترفيه، نتيجة لتمتع كثير من مظاهر السطح بجمال المنظر بألوانه وأشكاله المختلفة، وتوفر عناصر المياه فيها ونباتها الطبيعي وحيوانها البري من جهة؛ ومن جهة أخرى ارتباط هذه المظاهر بأنواع مختلفة من الرياضات ووسائل الترفيه والتسلية. ومظاهر سطح الأرض الطبيعية الجميلة، ومن أهمها: الجبال الجذابة، والتلال، والسواحل، والبحيرات، والأودية، والأنهار الجليدية، والنهيرات، والجداول، والخوانق، والشلالات، والجنادل، والعيون، والنوافير الحارة، والكهوف الباطنية.

ونظراً لطبيعة منطقة الدراسة الجيولوجية والمناخية، سيقتصر الحديث هنا على أهم مظاهر سطح الأرض الطبيعية والتي تتمثل في السواحل والجبال، وتأثير كل منها على ممارسة النشاط السياحي.

(أ) السواحل :

تلعب السواحل دوراً هاماً في اجتذاب السياحة الداخلية والخارجية على السواء ، وتأتي في المرتبة الأولى لدى كثير من الباحثين عن أماكن السياحة سواء كان بغرض قضاء فترة طويلة نسبياً ، أو بغرض الترفيه أي قضاء فترة قصيرة قد تكون يوماً أو بضعة ساعات.

والساحل له جماله الطبيعي، حيث أنه يعتبر حداً فاصلاً بين الألوان المختلفة ويمثل تبايناً في الإضاءة والحركة. وهذا التنوع يعكس تأثيراً متعدداً " Effect of Multiplicity " له تأثيره الإيجابي على الإنسان ، إذ يبعد عنه الملل ، ويشعره بالراحة ويزيد من فترة إقامته هناك.

وتزداد أهمية الساحل كعامل جذب للسائحين، إذا توفرت به الشواطئ الرملية العريضة وذات خلجان محمية من الرياح القوية (الأعاصير) والتيارات البحرية والأمواج. وترتبط بالسواحل العديد من الأنشطة الاستجمامية مثل : السباحة والغطس والتجديف واليخوت، والانزلاق على الماء ، والتنزه

والسير على الشاطئ ، وصيد الأسماك من المياه الساحلية ، والصيد في أعماق البحر، ورياضة الشراع، وغيرها. كما يكتفي كثير من الأفراد بالجلوس على الشاطئ للتمتع بجماليات البحر[1].

ولهذه الأسباب فإن عدد الأفراد الذين يقضون وقت فراغهم وأجازاتهم السنوية على الشواطئ يفوق عدد أولئك الذين يختارون الغابات أو المناطق الجبلية أو الآثار التاريخية .. الخ . فالمياه توفر إمكانيات كبيرة لممارسة الأنشطة الاستجمامية المتعددة، والتي سبق أن أشرنا إليها. بالإضافة إلى ذلك ، فإن الشواطئ تتلقى نصيباً أكبر من الإشعاع الشمسي من المناطق المجاورة، وذلك لقدرة الماء الكبيرة على عكس الأشعة . وهذا عامل مهم في جذب السياح وخاصة من سكان المناطق التي تفتقر إلى المياه الدافئة وإلى أشعة الشمس لساعات طويلة في اليوم ، وقد ترتب على ذلك ، وصول ملايين الأفراد من شمال وغرب أوربا وروسيا واليابان ، وكذلك من كنداً والولايات المتحدة إلى سواحل البحر المتوسط والبحر الأحمر ، للتعرض لأشعة الشمس لساعات طويلة ، حيث يعتبر هذا مطلباً وهدفاً للكثير من سكان المناطق المعتدلة والباردة.

كما أن لمياه البحر مزايا صحية (محمد صبحي عبد الحكيم، حمدي أحمد، 2001م، ص61) تكمن في حركتها الدائمة ، وتحتوي على الأملاح التي تحول بين مياهها وبين الركود والتعفن ، ويؤثر هذا بدوره على الهواء القادم منه ، حيث يكون منعشاً ، يضاف إلى ذلك استخدام مياه البحر في علاج بعض الأمراض وخاصة بعض الأمراض الجلدية ، وأمراض الغدة الدرقية.

---

(1) نعني بجماليات البحر :- التمتع بمنظر البحر الهادئ الجميل ، واستنشاق النسيم العليل النقي المشبع باليود، والتمتع بأشعة الشمس الهادئة ، وربما الاستفادة من حمامات الشمس . أما الأطفال فمن أهم هواياتهم على الشاطئ الجري والمرح واللعب بالماء والرمال في هذا الجو المنعش الصحي.

أما بالنسبة لمنطقة الدراسة ، فيعتبر ساحلها الممتد على البحر الأحمر بطول (302.7 كم)، من أهم عناصر الجذب والمقومات السياحية البكر القابلة للاستغلال ،حيث يتميز بعدة خصائص التي تلعب دوراً كبيراً في تنشيط السياحة بالمنطقة، ومن أهم تلك الخصائص:

1- كثرة الشروم[1] والرؤوس البحرية.

تزخر سواحل البحر الأحمر بالفتحات الساحلية " Coastal inlets " على شاطئيه الشرقي والغربي، وتعتبر من الظاهرات الجيمومورفولوجية الملفتة للنظر ليس لكثرة أعدادها فحسب، وإنما لتنوعها وتعدد الأشكال المصاحبة لها (محمد سعيد البارودي، 1990 ، ص 19). وتتخذ هذه الفتحات الساحلية أسماء محلية كالشرم والخور والمرسى والرؤوس والمرافئ.

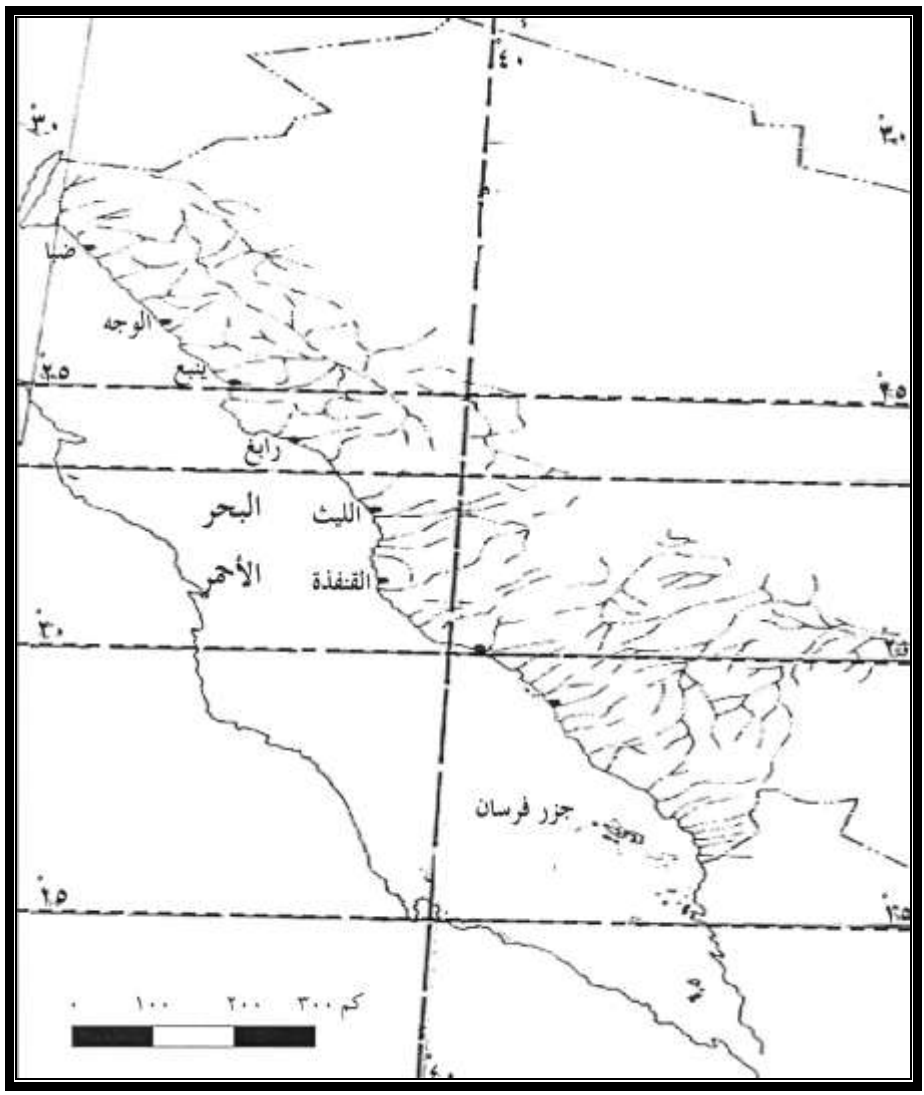
أما بالنسبة للفتحات الساحلية (الشروم) الموجودة على الساحل الشرقي للبحر الأحمر، فإنها تتوزع اعتباراً من شمال مدينة جدة جنوباً وحتى خليج العقبة شمالاً أو بمعنى آخر من شرم أبحر جنوباً عند دائرة عرض ˚21 شمالاً، إلى شرم جبه شمالاً، عند دائرة عرض َ˚41 28 شمالاً، شكل (7). ومن الملاحظ ازدياد أعداد الشروم كلما اتجهنا شمالاً حتى تصل إلى أعلى كثافة لها بين شرم الوجه وشرم المويلح.

ويتميز خط الساحل بمنطقة الدراسة بكثرة التعاريج على هيئة خلجان أو شروم، تنتهي إليها الأودية المنحدرة من المرتفعات الغربية (شكل 8) التي تقطع السهل الساحلي وتصب في منطقة الشاطئ. ونظراً لأن مياه هذه الأودية عذبة (مياه سيول) محملة بالرواسب الدقيقة والمواد العضوية ، فإنها تعمل على تقليل درجة ملوحة المياه وتساعد على عدم تكون الشعاب المرجانية عند مصباتها ، الأمر الذي نتج عنه وجود مناطق ضحلة، تميزت بالعمق المناسب والحماية من الأمواج والرياح وبخلوها من الشعاب المرجانية ، مما جعلها صالحة لإقامة المنشآت السياحية الترفيهية. ومن أهم الأودية التي تصب في منطقة الدراسة، وادي الحمض و وادي الصفراء.

ويوجد العديد من الشروم بمنطقة الدراسة والتي تتميز بتنوع أشكالها وأطوالها واتساعها والمنطقة التي نشأت فيها.وقد تم اختيار أهمها وأكثر تأثيرها في النشاط السياحي والتنمية السياحية بالمنطقة وهو "شرم ينبع"، شكل (9)، صورة (1) ،(2).

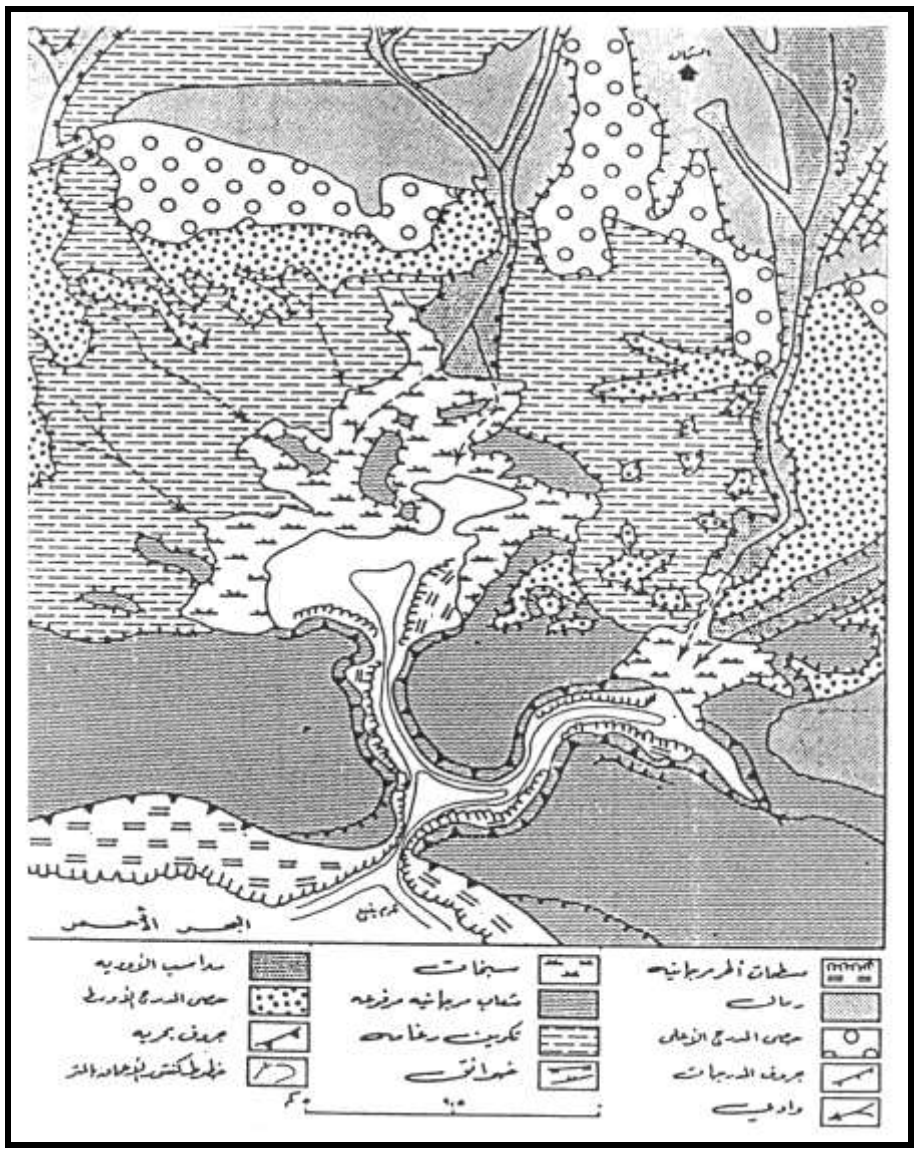
---

(1) الشرم : لغةً هو لجةً البحر أو الخليج منه . أما اصطلاحاً فالشرم وجمعها شروم، وهي خلجان تشبه الريا، ولكنها أصغر وأضيق من الأخيرة. لمزيد من التفصيلات ، يرجى الرجوع إلى (محمد سعيد البارودي ، 1990، ص ص 13 – 17).



المصدر: محمد أحمد الرويثي ، 1983، ص57.

شكل (8) : أهم الأودية التي تصب في الساحل الشرقي للبحر الأحمر.



المصدر: محمد سعيد البارودي (1990) ، ص 40.

شكل (9) : خريطة جيمورفولوجية لمنطقة شرم ينبع

ويقع شرم ينبع على بعد عشرة كيلو مترات إلى الشمال الغربي من مدينة ينبع البحر، ويختلف هذا الشرم عن الشروم المجاورة له (شرم الوجه ، شرم منطقة ضباء)، في أنه أطول منها وأكثرها اتساعاً (محمد سعيد البارودي، 1990، ص 37)، ويتفرع إلى فرعين رئيسيين يصل متوسط طول

كل منهما أكثر من ثمانية كيلو مترات، ومتوسط عرضها 0.8 كيلو متر. وتشير البقايا المتناثرة من صخور منطقة شرم ينبع، إلى أن هذه المنطقة عبارة عن خليج بلايستوسيني هو الأكبر من نوعه على الساحل الشرقي للبحر الأحمر (محمد سعيد البارودي، 1990، ص 41).

وتتميز مناطق الشروم بصفة عامة بالحماية الطبيعية للمنشآت السياحية بالأعماق الملائمة في المناطق المائية المتوغلة في الأراضي اليابسة، وبقلة نمو الشعاب المرجانية فيها، كما تتميز منطقة شرم ينبع بنقاء المياه وامتدادها لمسافات طويلة وتوفر الشواطئ الرملية مما يجعلها مواقع مثالية لإقامة المنشآت السياحية والترفيهية أو إنشاء مرافئ الصيد البحري ومراسي لتنشيط وتنمية الحركة السياحية، أو إنشاء مشاريع تربية الأسماك، إذا ما سمحت الإمكانيات الهندسية بذلك. ويشجع هذا على ممارسة رياضة صيد الأسماك وهي الرياضة البحرية التالية في الأهمية بعد السباحة، وكذلك رياضة الغطس والتصوير تحت الماء.

2- انتشار الشعاب المرجانية[1] " Coral Reefs "

تصطف الشعاب المرجانية على الجزء الأكبر من خط الساحل بمنطقة الدراسة ، حيث تنمو الشعاب المرجانية في المياه المدارية الدفيئة (527م) الصافية بعيدة عن مصبات الأودية والمياه الأكثر ملوحة (مياه البحار ذات ملوحة تبلغ 35‰) والبحر الأحمر ملوحته تزيد عن المتوسط العالمي لمياه البحار (41 جزء/في الألف). وقد ساعدت شواطئ البحر الأحمر الصخرية في ازدهارها ونموها. وتتميز الشعاب المرجانية بجمالها وتنوعها ووفرة الكائنات الحية بها ، ويمكن أن توصف بحق بأنها " حدائق بحرية " مما يوفر المجال للغواصين لممارسة رياضة الغوص تحت الماء ومشاهدة المناظر الرائعة ذات الألوان والأشكال التي تذخر بها الشعاب المرجانية بمنطقة الدراسة.

---

(1) الشعاب المرجانية هي عبارة عن إفرازات " صوفية " خشنة مجعدة تنمو في مياه البحار المدارية المالحة التي لا تقل فيها درجة الحرارة عن 27°م ، كما أنها تختفي من مناطق السواحل التي تصب فيها الأودية الصحراوية السيلية. وتعتبر منطقة الدراسة من البيئات المثالية لنمو وتكوين الشعاب المرجانية.

3- تمتع الإقليم الساحلي بمنطقة الدراسة بالاعتدال النسبي في درجة الحرارة والنسيم العليل صيفاً، بينما الأقاليم المجاورة له في الداخل في جهات قريبة أو بعيدة تكون حارة ، كما هو الحال في مناطق خيبر والحناكية والمهد والمدينة المنورة. ولذلك تتركز أهم المنتجعات السياحية على الساحل بسبب اعتدال مناخها صيفاً.

4- ارتباط الإقليم الساحلي بمنطقة الدراسة بالأقاليم والمدن الرئيسية المجاورة عن طريق خطوط النقل والمواصلات ، وسهولة الوصول " Accessibility " منه وإليه براً وجواً وبحراً. ويمثل هذا عاملاً هاماً من عوامل اجتذاب السياحة الداخلية والخارجية، يضاف إلى ذلك توفر الخدمات والمرافق وأماكن الإقامة.

ولذلك تعتبر منطقة شرم ينبع وكورنيش مدينة ينبع من أجمل وأحسن المناطق لإقامة المنشآت السياحية والترفيهية وممارسة العديد من أنشطة الاصطياف والاستجمام. ويعتبر كورنيش مدينة ينبع ، والذي يمتد لمسافة 24كم بحق لوحة فنية رائعة لما بذل فيه من جهد في التصميم والأشكال الجمالية والإضاءة الجميلة والتنسيق العام صورة (3،4،5،6). وينتشر على طول الكورنيش عدد من المطاعم والمتنزهات الفاخرة وملاعب وميادين للأطفال وكذلك مناطق لركوب القوارب مع وجود عدد من الفنادق الكبيرة والشقق المفروشة التي يقصدها السياح عندما يريدون التمتع بالإجازة.

وتستغل المنشآت السياحية والترفيهية المقامة على الإقليم الساحلي بمنطقة الدراسة للسياحة الشتوية إلى جانب السياحة الصيفية نظراً لتأثير البحر الأحمر على دفء الإقليم الساحلي شتاءً ، إضافة إلى عدم ارتفاعه عن مستوى سطح البحر ، وتمتعه بتوفر الإشعاع الشمسي وغيرها من العوامل المناخية الهامة للجذب السياحي.

(ب) الجبال :

تعتبر الأماكن الجبلية أحد المقومات الطبيعية للجذب السياحي والترفيهي ، وذلك لما تتمتع به من جمال المناظر في حد ذاتها ، حيث تظهر مكاشف طبقاتها الصخرية على السطح مباشرة دون غطاء نباتي ، أي أن الصخر يظهر بشكله ولونه الطبيعي إلى حد كبير، مما يعطي تنوعاً في الأشكال والألوان[1] والخصائص الجيولوجية الأخرى، وهذا التباين يشعر الإنسان بالمتعة ويريح النفس ويبعد عنه الملل . كما أن الأماكن الجبلية تتمتع بمناخ صحي منعش، وذلك بسبب توفر أشعة الشمس بها ونقاء هوائها.

قال الله تعالى : ﴿ ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود ﴾

سورة فاطر الآية(27).

وتختلف أهمية الجبال السياحية والترفيهية من إقليم إلى آخر . فالأماكن الجبلية في المناطق المدارية وشبه المدارية الحارة تمثل منتجعات صيفية " Mountain Resorts " بسبب اعتدال حرارتها بالنسبة للأقاليم المنخفضة المجاورة لها. ولهذا أصبحت الأماكن الجبلية في تلك المناطق مراكز

للسياحة والاستجمام ، كما هو الحال في شبه القارة الهندية والولايات المتحدة والمصايف اللبنانية والسورية التي تجتذب عدداً كبيراً من السياح العرب والأجانب.

أما عن الأماكن الجبلية في العروض المعتدلة والباردة ، فنجد أن سكان الأقاليم الباردة والمعتدلة يتوجهون إليها شتاءً لممارسة النشاطات الرياضية وخاصة الانزلاق على الجليد، وهي الآن أهم رياضة يمارسها الأوربيون وسكان أمريكا الشمالية على نطاق واسع في فصل الشتاء (عايدة نسيم بشارة ، 1981، ص 15) . ويذهب الناس صيفاً إلى الأماكن الجبلية في العروض المعتدلة والباردة للتمتع بالهواء النقي والهدوء وخاصة لكبار السن. كما يمكن ممارسة العديد من الرياضات من أهمها رياضة تسلق الجبال ، والسير لمسافات طويلة وغيرها.

وتحيط بمنطقة الدراسة مجموعة من الجبال التي تتفاوت في ارتفاعها وحجمها وشكلها ومن أهمها وأكثرها قرباً لمنطقة الدراسة مرتفعات الرضوى (210– 315 متراً)، وهي تعتبر جزءاً من السلسلة الفقرية لمرتفعات البحر الأحمر . وتمثل هذه الأماكن الجبلية بمنطقة الدراسة ، أماكن جذب سياحية وترفيهية لأكثر من سبب :– أنها تتمتع بجمال صخورها التي تتميز بالتنوع في أشكالها وألوانها وخصائصها الجيولوجية الأخرى ، صورة (7)، (8) التي توضح بعض المواقع السياحية الصحراوية بمنطقة الدراسة. كما أنها تتميز باعتدال حرارتها صيفاً بالنسبة للأقاليم المنخفضة المجاورة لها، وقربها من المدينة المنورة وباقي المدن في المنطقة الغربية ، وارتباطها بشبكة الطرق الرئيسية والثانوية ، وغيرها من المزايا الأخرى ، ولذلك تصلح هذه الأماكن الجبلية المتميزة للأنشطة السياحية والترفيهية، وتمثل عامل جذب للسياحة الداخلية والخارجية.

رابعاً : النتائج والتوصيات :

بعد الدراسة التحليلية للمقومات الطبيعية للسياحة في منطقة ينبع بالمملكة العربية السعودية، والتي تعتبر العامل الأول والأكثر أهمية في إنشاء منطقة سياحية ما ، بينما العوامل والمقومات الأخرى، هي التي تؤثر في توسيعها وتطويرها، يمكن الخروج بعدة نتائج وتوصيات، قد تسهم في التنمية السياحية وزيادة فاعلية النشاط السياحي بالمنطقة ، وهي كما يلي :

أولاً : الإمكانيات التي قدمتها ظروف الموقع الجغرافي الجيد لمنطقة الدراسة ، بالإضافة إلى دور مدينة ينبع الصناعية وميناؤها التجاري والجوي وتوفر شبكة جيدة من النقل والمواصلات بمنطقة الدراسة التي ترتبط بها مع المناطق المجاورة لها من جهة ، والتي تربط مدن المنطقة بعضها ببعض من جهة أخرى، كانت من الأسباب الرئيسية في زيادة معدلات التنمية السياحية بالمنطقة وتشجيع فرص الاستثمار السياحي بها واتساع نطاق تأثيرها ونفوذها السياحي.

ثانياً: على الرغم من أن المناخ المثالي للاستجمام السياحي ، لا وجود له في أية بقعة في العالم ، إلا أن مناخ منطقة الدراسة – لا سيما الشريط الساحلي والأماكن المرتفعة – تتسم بشيء ملحوظ من الاعتدال ، حيث أن وجود البحر ، قد أضاف صفة الاعتدال إلى مناخها ، فهي مائلة للحرارة صيفاً مع السماء الصافية وبعض السحب المنخفضة قرب الساحل في الصباح الباكر ويميل الشتاء إلى الدفء النسبي مع سطوع الشمس. ويشكل هذا المناخ المعتدل نسبياً عاملاً هاماً من عوامل الجذب السياحي وذلك لممارسة أنواع مختلفة من أنشطة الاصطياف والتجوّل والتنزه والرياضات الشتوية.

ثالثاً : اتضح من تطبيق بعض المعادلات والنماذج (أدولف ، أوليفر ، باسل وسيبل) التي تعالج الدور الذي تلعبه الظروف المناخية في إحساس الإنسان بالراحة أو شعوره بالضيق والانزعاج (الراحة المناخية) وأثر ذلك على النشاط السياحي بالمنطقة، أن أمثل فصول السنة لراحة الإنسان المناخية هو فصل الشتاء ، يليه فصلا الربيع والخريف في المرتبة الثانية ، ثم أخيراً فصل الصيف.

رابعاً : يمتد ساحل منطقة الدراسة بطول (302.7كم) على البحر الأحمر ، ويعتبر من أهم عناصر الجذب السياحي بالمنطقة حيث يتميز بعدة خصائص تلعب دوراً كبيراً في تنشيط السياحة، ومن أهمها كثرة الشروم والرءوس البحرية ، التي تعتبر مواقع مثالية لإقامة المنشآت السياحية والترفيهية وإنشاء مرافئ الصيد البحري وغيرها ، نظراً لما تتميز به مناطق هذه الشروم بالحماية الطبيعية من الرياح والأمواج وبأعماقها المناسبة وبقلة نمو الشعاب المرجانية فيها. وأهم هذه الشروم وأكثرها تأثيراً في التنمية السياحية بالمنطقة هو " شرم ينبع ". يضاف إلى ذلك الاعتدال النسبي في درجة الحرارة والنسيم العليل صيفاً، وسهولة الوصول إليه براً وجواً وبحراً.

خامساً : تعتبر الأماكن الجبلية التي تحيط بمنطقة الدراسة ، أماكن جذب سياحية وترفيهية ، نظراً لاعتدال حرارتها صيفاً بالنسبة للأقاليم المنخفضة المجاورة لها. ويمكن استغلال هذه الأماكن الجبلية لمباشرة السياحة الكشفية للسائحين المقيمين بسواحل ينبع وفنادقها وشاليهاتها ، للقيام بجولات سياحية لتسلق الجبال المناسبة لتلك الرياضة والتمتع بالهدوء والهواء النقي.

ومن قراءة معطيات الواقع السياحي في المنطقة، وفي ضوء ارتفاع معدلات النمو السكاني والزيادة السكانية الكبيرة بالمملكة العربية السعودية خلال العقدين الماضيين ، وزيادة الطلب على الخدمات السياحية والترويحية ، إضافة إلى الدور الإيجابي الذي يمكن أن تؤديه السياحة على المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي بالمملكة ، وفي ضوء النتائج السابقة المستقصاه من البحث، يمكن الإشارة إلى بعض التوصيات التي نرى أن الأخذ بها سيؤدي إلى النهوض بالحركة السياحية وزيادة فاعلية النشاط السياحي بالمنطقة ، وفيما يلي استعراض لأهم تلك التوصيات :

1. يعتبر القطاع السياحي بالمملكة العربية السعودية ، من القطاعات الاقتصادية الحديثة التي تتطلب قاعدة بيانات تفصيلية عن السياحة، والتي تسهل على المختصين وضع الخطط القصيرة وطويلة الأمد. ولذا يجب على مصلحة الإحصاءات العامة التابعة لوزارة التخطيط بالمملكة ، إنشاء قسم مستقل للإحصاءات السياحية ، يقوم بتوفير كافة المعلومات عن قطاع السياحة ، وإتاحة هذه المعلومات للباحثين والمخططين لمستقبل السياحة في المملكة العربية السعودية.
2. أوضحت الدراسة أنه بالرغم من التركز الشديد في النشاط السياحي الذي يكاد يقتصر فقط على ساحل مدينة ينبع الصناعية (الذي يمتد بطول حوالي 24كم)، إلا أن باقي ساحل منطقة ينبع الممتد لقرابة 280كم، فإنه لا يزال بكراً ، ولم يكتمل استغلال موارده استغلالاً كاملاً ، حيث تتوفر به مقومات وموارد وإمكانيات سياحية متنوعة ، تتيح فرصة الاستثمار السياحي في إقامة المنتجعات السياحية لممارسة كافة أنواع السياحة المتعارف عليها من اصطياف واستجمام واستشفاء ورياضات مائية ، هذا بالإضافة إلى ملائمة مناخ المنطقة الساحلية لممارسة الأنشطة السياحية المختلفة.
3. تمثل الرياضات المائية (الغوص ، التصوير تحت الماء ، سباقات الزوارق ، اليخوت ، الانزلاق على الماء ....) أحد المقومات السياحية الرئيسية بالمنطقة، ولذا يجب العمل على تطوير شواطئ منطقة ينبع ذات المميزات متعددة الألوان، وذلك بإنشاء المتنزهات البحرية والحفاظ على الحياة الفطرية ، وإعداد مراكز للسباحة والغطس وتوفير قوارب الشراع والنزهة والسباق وذات القاع الزجاجي، ويعتبر منتجع آراك السياحي، صورة (5) أحد طلائعها.
4. ضرورة التخطيط لحملات الدعاية والإعلان للسياحة، وإنشاء مكاتب سياحية للمملكة العربية السعودية في مختلف دول العالم للمساهمة في التعريف بما تملكه من مقومات سياحية عن طريق إعداد الكتيبات والمصورات التي توزع عن طريق السفارات السعودية بالخارج لتشجيع السياحة الدولية.
5. معالجة فترات الانخفاض السياحي على مدار السنة، عن طريق إحداث تغيير في أنماط النشاط السياحي والمغريات التي تقدمها منطقة ينبع، فبدلاً من الاعتماد على نوع واحد من السياحة كالسياحة الترفيهية والاستجمام مثلاً، يتم إدخال وتطوير وجذب أنماط أخرى للسياحة كالسياحة العلاجية والسياحة الرياضية والسياحة العلمية وسياحة المعارض ، وتشجيع قيام مدن ترفيهية وأندية بحرية لممارسة مختلف فنون السياحة البحرية.

6. الاهتمام بتنشيط سياحة المؤتمرات ، وذلك بإقامة قاعات كبيرة للمؤتمرات ، والدعوة لمناقشة بحوث علمية في مجالات السياحة ، والمحميات البحرية وعلوم البحار والمواقع الأثرية ، والتغيرات والتقلبات المناخية وآثارها ، والمحافظة على البيئة ... الخ.
7. التوسع في إنشاء مراكز الإيواء السياحي وخاصة القرى السياحية لزيادة الإقبال على الإقامة بها أكثر من باقي أشكال الإيواء الأخرى وذلك لما تتميز به من تواضع منشأتها وبساطتها ، بحيث تناسب إلى حد كبير القدرات المالية لقطاع الشباب والأسر ذات الدخل المحدود.
8. العمل على تهيئة مطار ينبع الجوي وتطويره إلى مطار دولي لاستقبال الرحلات المباشرة ، لفتح مجالات أوسع أمام تدفق الحركة السياحية.
9. صيانة المتنزهات القائمة والعمل على توسيعها وتطويرها وزيادة الاهتمام بالمناطق الترفيهية للأطفال في منطقة الدراسة ، بحيث لا تقتصر على ملاعب الأطفال فقط ، بل لابد من إنشاء مسارح للأطفال وسينما ترفيهية ثقافية وتربوية تتفق مع الشريعة الإسلامية ، وذلك لتنمية النواحي الثقافية والفنية والتربوية للأطفال.
10. تشجيع السياحة الداخلية ، وتقديم بدائل محلية والقيام بحملات توعية تستهدف التعريف بمناطق الجذب السياحي ونوعياتها ومواسمها، وتوضيح مزايا السياحة الداخلية والتي من أهمها : قلة الإنفاق مقارنة بالسفر إلى الخارج، والبعد عن مشاكل اللغة وعقبات الترجمة ، والأمان الذي يشعر به السائح على نفسه وأهله وأطفاله في ظل تمسك الدولة بأحكام الشريعة الإسلامية وتطبيقها في نظامها وحياتها الاجتماعية. ومن الممكن أن تقوم السياحة الداخلية بدور البديل للسياحة الدولية الخارجية ، نظراً للمتغيرات العالمية الجديدة، والتي من أهمها : انتشار الجريمة وأمراض العصر (الإيدز، السارس)، أحداث 11 سبتمبر 2001م ، التلوث الصناعي والإشعاعي وغيرها.

ملحق (1) : الخطوات التى تم إتباعها فى استخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation ومعادلة خط الانحدار المستقيم عن طريق برنامج SPSS/PC+ .

العلاقة بين متوسط درجة الحرارة العظمى وكمية العرق خلال فصل الشتاء بمدينة بنغ

Correlations

أولاً :- استخدام معامل ارتباط بيرسون.

Correlations

		الحرارة	العرق
الحرارة	Pearson Correlation	1	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.	.
	N	3	3
العرق	Pearson Correlation	1.000**	1
	Sig. (2-tailed)	.	.
	N	3	3

**. Correlation is significant at the 0.01 level

Regression

ثانياً: استخدام معادلة خط الانحدار المستقيم.

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	العرق[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: الحرارة

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000[a]	1.000	1.000	.00000

a. Predictors: (Constant), العرق

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.647	1	1.647	.	.[a]
	Residual	.000	1	.000		
	Total	1.647	2			

a. Predictors: (Constant), العرق

b. Dependent Variable: الحرارة

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15.439	.000		.	.
	العرق	2.4E-02	.000	1.000	.	.

a. Dependent Variable: الحرارة

العلاقة بين متوسط درجة الحرارة العظمى وكمية العرق خلال فصل الصيف بمدينة بنغ

Correlations

أولاً :- استخدام معامل ارتباط بيرسون.

Correlations

		الحرارة	العرق
الحرارة	Pearson Correlation	1	1.000**
	Sig. (2-tailed)	.	.
	N	3	3
العرق	Pearson Correlation	1.000**	1
	Sig. (2-tailed)	.	.
	N	3	3

**. Correlation is significant at the 0.01 level

Regression

ثانياً: استخدام معادلة خط الانحدار المستقيم.

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	العرق[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: الحرارة

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000[a]	1.000	1.000	.00000

a. Predictors: (Constant), العرق

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.287	1	1.287	.	.[a]
	Residual	.000	1	.000		
	Total	1.287	2			

a. Predictors: (Constant), العرق

b. Dependent Variable: الحرارة

Coefficients[a]

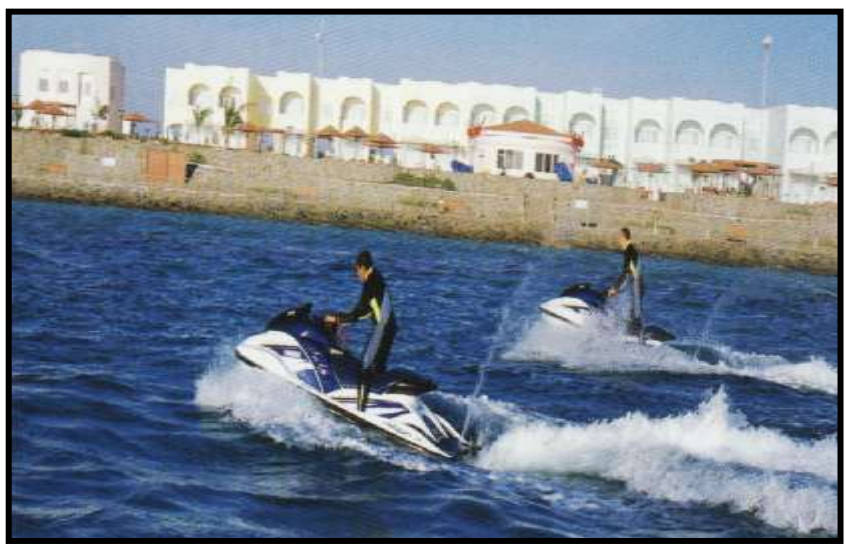
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15.439	.000		.	.
	العرق	2.4E-02	.000	1.000	.	.

a. Dependent Variable: الحرارة

صورة (1) : فتحتة شرم ينبع على البحر الأحمر.

صورة (2) : المنشآت السياحية المقامة على شرم ينبع ويلاحظ الجروف القائمة المشرفة على الشرم.

صورة (3) : أحد الشواطئ بمدينة ينبع.



صورة (4) : مرسى البثنة بشاطئ ينبع.

صورة (5) : منتجع آراك السياحي بمدينة ينبع

صورة (6) : أحد المنتزهات بمدينة ينبع.

صورة (7) تنوع أشكال وألوان الصخور بمنطقة الدراسة.

صورة (8) أحد المواقع السياحية الصحراوية بمنطقة الدراسة (شمال شرق مدينة ينبع).

المراجـع

أولاً: المراجع العربية :

1. أحمد حسن إبراهيم (1992):السياحة في إقليم عسير، مجلة البحوث والدراسات العربية ، العدد 20 ، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة.
2. الجمعية الجغرافية السعودية (1998) : دليل المواقع الجغرافية بالمملكة العربية السعودية، مكتبة العبيكان، الرياض.
3. الاقتصاد والأعمال (1999) : " الاصطياف في الخليج" ، مجلة الاقتصاد والأعمال ، العدد 26.
4. الشرق الأوسط (ملحق) :- العدد 7239 ، بتاريخ 1998/9/23م .
5. الغرفة التجارية الصناعية (2002 :- تنمية قطاع السياحة ، الفرص والمقومات بمنطقة المدينة المنورة، المدينة المنورة .
6. الإدارة العامة للهيئة الملكية (2002) :- مركز المعلومات السياحية ، الدليل السياحي ، ينبع.
7. الهيئة الملكية للجبيل وينبع (2000): مخطط دراسة التصميم العمراني لمدينة ينبع الصناعية ، الإدارة العامة لمدينة ينبع الصناعية .
8. المملكة العربية السعودية، وزارة التخطيط ، مصلحة الإحصاءات العامة ، الكتاب الإحصائي السنوي ، الأعداد من 30 – 37 ، الرياض.
9. المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1977):- المناخ الزراعي في الوطن العربي، السعودية ، المجموعة المناخية الإحصائية، جامعة الدول العربية ، الخرطوم ، السودان.
10. باتريك لافري (1987) :- جغرافية الترويج ، ترجمة محبات إمام أحمد الشرابي، دار الفكر العربي ، القاهرة.
11. حسن سيد حسن محمد ، مجدي عبدالحميد السرسي (1988):- السياحة والتنمية السياحية في منطقة الغردقة ، دراسة جغرافية ، سلسلة دراسات عن الشرق الأوسط، العدد 48 ، جامعة عين شمس ، القاهرة.
12. حسين الريماوي (1991):- التنزه والسياحة في منتزه عسير الوطني شتاءً ، مجلة جامعة الملك سعود ، العدد 5 ، الرياض.
13. حمدي أحمد إبراهيم (1987) : المناخ والاستجمام ، مجلة كلية الآداب ، العدد الثالث، قسم الجغرافيا، جامعة المنيا.
14. روبنسون ، هـ.(1985) :- جغرافية السياحة ، ترجمة محبات إمام أحمد الشرابي ، دار المعارف ، القاهرة.
15. ربيع زكي عامر (1989) :- تحليل الانحدار ، أساليبه وتطبيقاته العملية ، الطبعة الأولى ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.

16. شركة أرامكو السعودية – ب – ينبع على أبواب المستقبل.
17. صباح محمود محمد (1978):- الجغرافية السياحية ، مفهومها وجوانبها، مجلة الجغرافية العراقية ، المجلد العاشر ، الجمعية الجغرافية العراقية.
18. صلاح الدين بحيري (1988):- جغرافية السياحة في الأردن ، بحوث المؤتمر الجغرافي العربي الثاني ، اتحاد الجغرافيين العرب ، المجلس الأعلى للثقافة ، القاهرة.
19. عبد الرزاق أبو داود (1998) :- تصنيف وتوزيع الخدمات الترويحية بمدينة جدة ، مجلة البحوث والدراسات العربية، العدد 29 ، معهد البحوث والدراسات العربية القاهرة.
20. عبد العزيز صقر الغامدي (1991) :- إمكانات التنمية السياحية بالمملكة العربية السعودية ، الندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالجامعات السعودية ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
21. عبد الرحمن صادق الشريف (1977):- جغرافية المملكة العربية السعودية ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، الرياض.
22. عبد المنعم إبراهيم ، حسين الريماوي (1991) :- تناول شمولي لتطوير السياحة بإقليم عسير بجنوب غرب المملكة العربية السعودية ، الندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالجامعات السعودية ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
23. عبد المنعم إبراهيم ، محمد القحطاني (1993) :- تنمية السياحة في منطقة أبها ، الندوة الجغرافية الخامسة ، جامعة الملك سعود ، الرياض.
24. عايدة نسيم بشارة (1981) :- جغرافية السياحة والترفيه كاتجاه معاصر في الدراسة الجغرافية ، المجلة الجغرافية العربية ، العدد 13 ، السنة 13 ، الجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة.
25. عمر عبد الهادي غنيم (1989):- جغرافية ميناء ينبع الصناعي (منفذ بترول الخليج العربي على البحر الأحمر) ، جامعة المنيا ، كلية الآداب ، قسم الجغرافيا ، العدد19.
26. علي أحمد هارون (1983):- السياحة كمورد إقتصادي ، مجلة كلية الآداب للدراسات الإنسانية ، جامعة أسيوط ، المجلد الثاني .
27. فوزية محمود صادق (1980):- الأقاليم الزراعية في الدلتا ، دراسة كارتو جغرافية، رسالة دكتوراة غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة.
28. محبات إمام أحمد الشرابي (1987):- محافظة شمال سيناء بين الأنشطة التعميرية والتنمية السياحية ، دراسة في جغرافية السياحة، سلسلة الدراسات الخاصة ،رقم32، معهد البحوث والدراسات الإسلامية ، القاهرة.
29. محمد أحمد الرويثي (1982) :- المرافئ الطبيعية على الساحل السعودي الغربي ، دراسة مقارنة تطبيقيه ، دارة الملك عبدالعزيز ، الرياض.

30. محمد أحمد الرويثي (1983) :- الموانئ السعودية على البحر الأحمر ، دراسة في الجغرافية الاقتصادية ، مؤسسة الرسالة ، الرياض.
31. محمد القحطاني ، عبدالمنعم إبراهيم (1998):- أهمية الدراسات التطبيقية في مجال السياحة ، الندوة الجغرافية السادسة ، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة.
32. محمد خميس الزوكة (1997) :- صناعة السياحة من المنظور الجغرافي ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية.
33. محمد عبد الحميد الحمادي (1987):- السياحة في المنطقة البحر المتوسط ، الكتاب الجغرافي السنوي، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، العدد 3 ، الرياض.
34. محمد سعيد البارودي (1990):- جيمورفولوجية الشروم على الساحل الشرقي للبحر الأحمر (المملكة العربية السعودية)، رسائل جغرافية، العدد 133، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية.
35. محمد صبحي عبدالحكيم ، حمدي أحمد إبراهيم (2001):- جغرافية السياحة ، الطبعة الثانية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.
36. محمد صدقي الغماز (1997) :- التنمية السياحية في محافظة شمال سيناء ، دراسة جغرافية ، المجلة الجغرافية العربية ، العدد 30 ، السنة 29 ، الجزء الثاني ، الجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة.
37. محمد صدقي علي الغماز (1994):- جغرافية شرم الشيخ السياحية ، مركز بحوث الشرق الأوسط ، جامعة عين شمس ، العدد (159) ، القاهرة.
38. مصلحة الأرصاد الجوية وحماية البيئة: التقارير السنوية للفترة من 1986 – 2001م، المملكة العربية السعودية.
39. ناصر عقيل عبدالله الطيار (2001):- أثر السياحة على إقتصاديات المملكة العربية السعودية ، الطبعة الأولى ، مكتبة العبيكان ، الرياض.
40. نسيم برهم (1985) :- تقويم الأماكن السياحية ، المجلة الجغرافية السورية ، المجلدان التاسع والعاشر، الجمعية الجغرافية السورية ، دمشق.
41. نعمان شحادة (1985) : أنماط المناخ الفسيولوجية في الأردن، دراسة تطبيقية للعلاقة بين المناخ وأحاسيس الناس، مجلة دراسات ، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، عمان ، المجلد 12 ، العدد الثاني.
42. وزارة المواصلات (1999):- المواصلات والاتصالات في المملكة العربية السعودية خلال مائة عام، دراسة توثيقية ، المجلد الأول ، المملكة العربية السعودية ، الرياض.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

1. British Admiralty (1983): Hydrographic Office, Maps Of Red Sea – Suez To El-Akhawchart 5011, Published At The Admiralty, London.

2. Griffihs, John, F., (1976): Applied climatology, Sec. Ed., England.
3. Harracks, N.,K., (1960): Physical geography and Climatology, 2edi., Longman.
4. Kendrew, W.G., (1953): The Climates of The continents, 4Ed., Oxford Univ., New York.
5. Leslie, J., King,(1969) : "Statistical analysis in geography " USA.
6. Lundberge Donald, E (1977): "Economics of The Tourism", London.
7. Mitchell, L., S., & Murphy P.E., (1991): "Geography And Tourism "Annals Of Tourism Research, Vol. No.18, PP.57-70.
8. Oliver, J.E., (1981) : Climatology, Selected Application, London, pp.188-191.
9. Smith, S., (1983): Recreation Geography, Longman, New York
10. Wesley Burnett and Lisa Matthis Buttler (1987): "National Parks In The Thrid World And Associated Characteristics" , Leisure Sciences,
11. World Tourism Organization, (1996): International Tourism: global Perspective, W.T.O., Madrid.
12. World Tourism Organization, (1998): Tourism Market Trends: Expanded Middle East , 1988-1997, W.T.O., Madrid.
13. World Bank, (2001): World Population Projection: 2001-2002, The John Hopkins University Press, Baltimore.

* * *

التنمية السياحية فى محافظة الفيوم
" دراسة فى جغرافية السياحة "

د. حسام الدين جاد الرب*

مقدمة :

تعتبر السياحة بحق هى صناعة العصر حيث أصبحت تسهم بنصيب كبير فى اقتصاديات الكثير من الدول سواء المتقدمة منها أو النامية. ولم تعد السياحة مجرد نشاط كمالى ترفيهى يقوم به الإنسان لإنفاق الفائض من دخله، وإنما أصبحت السياحة ضرورة من ضرورات الحياة فبالنسبة للفرد أصبح يخصص لها ميزانيات خاصة مثل أى نشاط اقتصادي آخر ضرورى. وبالنسبة للدولة