السياحة العلاجية الطبيعية في الجمهورية اليمنية
(الواقع , الأهمية وآفاق التطور)

د/ حسان علي الطاهش

أستاذ التنمية السياحية المساعد ، كلية العلوم الإدارية ، جامعة تعز

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى إبراز المقومات التي تمتلكها بلادنا في هذا المجال وإمكاناتها في تنمية وتطوير السياحة العلاجية الطبيعية باعتبارها فرصاً استثمارية واعده من خلال اختيار وتحديد مواقع مختارة كنواة أساسية للبدء بتنميتها وتطويرها وهي مواقع ينابيع مياه حمامات - دمت- محافظة الضالع.ينابيع مياه حمامات- تبالة- الحامي- صويبر- محافظة حضرموت.ينابيع مياه حمامات - رضوم- محافظة شبوة على أن يتم بعد ذلك الانتقال إلى تنمية وتطوير مواقع عيون ينابيع المياه الحارة في المناطق الأخرى بصورة شاملة وكاملة .

المقدمة :

تمتلك اليمن عدداً من الينابيع والحمامات الطبيعية والمعدنية والكبريتية الحارة والباردة والتي تشتمل على عناصر شفائية مثل أملاح الحديد والكبريت واليود . والماء الحاوي لعناصر القار.يصل تقديرها إلى مايربو من (مائة) نبع منتشرة في مختلف محافظات الجمهورية .هذه الحمامات يؤمها الناس طلباً للاستشفاء والعلاج بمكوناتها من بعض الأمراض إلاّ أن معظمها في مواقع بعيده عن التجمعات السكانية كما أن هذه الينابيع لم يتم تطويرها بعد للاستخدام السياحي كما هو متطلب في هذا المجال لشحة الإمكانيات وانعدام المرافق السياحية المتخصصة بما فيها الكادر الفني والإداري المتخصص . وستلعب مقومات هذه الينابيع دوراً كبيراً في تنشيط الحركة السياحية الداخلية والخارجية في اليمن إذا ماتم تهيئة مواقعها بمتطلباتها اللازمة كمطلب أساسي لخلق صناعة سياحية علاجية طبيعية ذات جوده . وخاصة بعد أن علم من نتائج دراسات وتحليل مياهها من قبل العديد من الاستشاريين الدوليين والمحليين المتخصصين في هذا المجال إذ أثبتت جميعها نجاعة المياه المعدنية اليمنية لامتلاكها خواص علاجية دوائية لاحتواء مياهها الكثير من المعادن الذائبة والمواد الكيميائية المشعة والفيزيائية المفيدة في علاج العديد من الأمراض . بالإضافة إلى توفر مقومات العناصر الطبيعية والمناخية المرتبطة بها والتي تعتبر رافداً قوياً آخرا لنجاح ونجاعة السياحة العلاجية الطبيعية في اليمن .

منهجية البحث :

أولاً: مشكلة البحث وتساؤلاته :

تكمن مشكلة البحث في الجوانب الآتية :

1. عدم استغلال المياه المعدنية الاستغلال الأمثل .
2. غياب الدور الوطني الرسمي والشعبي .
3. غياب التوعية بأهمية ينابيع هذه المياه .
4. انعدام الترويج السياحي .
5. غياب الاستثمار والتطوير لهذه المواقع الذي تعتبر مورداً هاما اقتصاديا وسياحيا .
6. غياب تطوير مثل هذا النوع من السياحة في الجمهورية اليمنية لغياب السياسات المنهجية العلمية في التخطيط والاستغلال الأمثل لمواقع هذه الموارد الطبيعية في الجانب السياحي العلاجي الطبيعي والترويج لها .

أما تساؤلات البحث فتبرز في الآتي :

1. ما العوامل التي تشكل حجر عثرة أمام تطوير السياحة العلاجية ؟
2. ماهي أهم عوامل الجذب السياحة العلاجية في اليمن(المناطق المختارة) ؟
3. ماهو دور المعطيات البيئية الطبيعية اليمنية(مناطق البحث)كعوامل جاذبة للسياحة العلاجية من حيث مزاياها السياحية وفاعليتها لإقامة مشاريع سياحية تتناسب وطبيعة المناطق وزوارها من السياح والمستحمين ؟
4. هل الخدمات السياحية متوفرة (المتوفرة)في اليمن(المناطق المختارة) وتتلاءم مع مقوماتها والطلب السياحي عليها ؟

ثانياً: أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في وضع تصور لتنمية السياحة العلاجية في اليمن على سبيل المثال (في المناطق المختارة) بهدف زيادة النشاط السياحي وتفعيل دور الاستثمار في هذا النشاط والارتقاء بهما إلى مستوى التنافس . ومن ثمَّ فإن المساهمة في رفع مستوى معيشة واقتصاد السكان المحليين والذي سينعكس بالضرورة على مجمل النشاط الاقتصادي اليمني .

ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف البحث إلى الآتي :

1- تحديد عوامل جذب ومقومات السياحة العلاجية الطبيعية في اليمن،وفي الأساس في مواقع الينابيع المختارة .

2- إبراز العلاقة بين العوامل الطبيعية السائدة ومدى الحاجة إلى تنمية مواقع هذه الينابيع لأغراض السياحة العلاجية الطبيعية والنقاهة .

3- تحديد نوعية مواقع المياه والتي تعتبر نافعة بتطوير الحمامات السياحية ومنتجعات العلاج الطبيعي لاسيما مواقع العيون التي تضم محتويات معدنية عالية ذات خواص علاجية.

4- تحديد دور المعطيات الطبية السائدة في ينابيع الحمامات المختارة كعوامل جذب علاجي واستجمامي .

5- دراسة مدى موائمة البنية التحتية وخدمات الاستجمام والعلاج وأنواع الجواذب السياحية الأخرى مع حركة الطلب السياحي وترويج مواقعها .

6- تطوير التسويق العلاجي الطبيعي والترفيهي لمواقع الحمامات المختارة في البحث من خلال خصوصية بيئاتها الطبيعية واقتراح التوصيات التي تخدم تنمية الأغراض السياحية الأخرى المختلفة .

7- اقتراح خطة إستراتيجية لتنمية هذا النمط . ورفع الوعي الثقافي والسياحي لدى أفراد المجتمع وجميع شرائحه الرسمية والشعبية بأهمية هذه المياه وأهمية الترويج السياحي والاستثماري لها

رابعاً: أدوات البحث :

أولا : المصادر الثانوية – وتشمل التقارير والنشرات والدراسات الصادرة عن الهيئات والمؤسسات والدوائر الرسمية والمجلات السياحية المتخصصة في هذا المجال،بالإضافة إلى بعض المصادر والمراجع التي لها علاقة بموضوع البحث .

ثانياً: المصادر الأولية ويتضمن هذا الجزء معلومات حصل عليها الباحث من خلال قيامه بالمسح الميداني والزيارات المتكررة لمواقع الحمامات تتعلق عن خصائص المياه والخدمات المرتبطة بها ،باعتبار البحث يعتمد على الأسلوب الوصفي التحليلي .

خامساً: حدود البحث:

تضم الجمهورية اليمنية , وبالتحديد مواقع المنطقة الجنوبية الشرقية وتشمل المواقع التالية :-

عيون ينابيع مياه حمامات- دمت- (محافظة الضالع) ,عيون ينابيع مياه حمامات - الحامي- تباله – صوير- (محافظة حضرموت),عيون ينابيع مياه حمامات - رضوم- (محافظة شبوة) .

الفصل الأول: العيون المائية المعدنية والحارة وأهميتها في مجال السياحة العلاجية الطبيعية.

المبحث الأول: مفهوم وأهمية ظاهرة السياحة العلاجية الطبيعية وتطورها التاريخي وأنواع حماماتها .

تعرف السياحة العلاجية- بأنها سياحة العلاج من أمراض الجسد مع الترويح عن النفس وهي تطلق على نوعين مختلفين , حيث يعتمد النوع الأول منها على استخدام المراكز والمستشفيات الحديثة بما فيها من تجهيزات طبية وكوادر بشرية , في حين تعتمد السياحة الاستشفائية - وهي النوع الثاني - على العناصر الطبيعية في علاج المرضى وشفائهم مثل الينابيع المعدنية والكبريتية والرمال والشمس والأعشاب بغرض الاستشفاء من بعض الأمراض الجلدية والروماتزمية .[1] وقد عرف العلاج الطبيعي باستخدام المياه المعدنية والمناخ منذ أن وعى الإنسان نفسه في البيئة التي يعيش فيها , حيث كان الاستشفاء بها هو أول ما أثار تفكير الإنسان البدائي الأول بعد أن اكتشف ما لها من تأثيرات إيجابية على الأجساد المرهقة بالاسترخاء واستعادة النشاط .

وتروي لنا كتب التاريخ القديمة أن استعمال المياه المعدنية والمناخ قائم على خبرة وتجارب عشرات القرون الماضية, حينما عرف الإنسان أن بعض الأمراض كالروماتيزم والمفاصل والجلد والعظام تشفى بالانتقال إلى أماكن معينة تتميز بمناخ خاص أو بخواص علاجية لينابيع مياه معدنية . ويقال أن أول نبع معدني استعمل لهذه الخاصية هو نبع(ايبدا فروس)في اليونان , ثم ينابيع منطقة(حلوان) في(مصر) أيام الفراعنة , والينابيع المعدنية الفرنسية أيام الرومان [2]. ويعتبر الرومان هم الأوائل الذين اكتشفوا المزايا العلاجية لبعض العيون فكانوا يقصدونها لأغراض العلاج حيث كانوا يقومون برحلات طويلة من أجل الاستشفاء في المدن التي توجد بها مراكز عيون المياه إلى جانب اللهو والتسلية والمتعة والذي يعرف بالسياحة العلاجية [3]. ومن المعلوم أن السياحة العلاجية الطبيعية لا تمارس فعلياً إلا في مواقع بيئية سياحية علاجية يتوفر فيها قدر كافٍ من العناصر الطبيعية والبشرية ما يجعلها منطقة جذب للمرضى والباحثين عن النقاهة لفترة محددة من الزمن . تضيف إلى مرتاديها المتعة والعلاج الطبيعي مما يجعلها منطقة جذب سياحي مستدامة . فالبيئة السياحية العلاجية على

الرغم من أن اختلاف أنواعها هي مظهر من مظهر العلاقات الإنسانية والحضارية . هي مظهر ينمو ويتطور لأنه مرتبط بالطبيعة والتاريخ وحياة الشعوب . فالسياحة العلاجية أو كما تسمى أيضا بسياحة الاستشفاء والنقاهة هي- ذلك النشاط الذي يتم في المواقع السياحة والينابيع المعدنية التي يزورها السياح بقصد تغيير المكان والحصول على الراحة الجسمانية والذهنية وزيارات المصحات العلاجية وأماكن الاستشفاء المزودة بأحدث الأجهزة والوسائل والمعدات والفرق الطبية والفنية المعنية بهذا النشاط وقد ازدادت أهمية السياحة العلاجية عما كانت عليه قديماً وذلك لزيادة أمراض هذا العصر الصناعي . كما أنها اتسعت وشملت معظم قطاعات المجتمع ولم تعد حكراً كما كانت في الماضي على الأنماط الغنية فقط . وساعد في ازدهارها رفع الضمان الاجتماعي لنفقات العلاج لأعضائة . وتشمل هذه السياحة المعالجة بالمياه المعدنية المتنوعة وبحمامات الرمل الطيني وبمياه البحر والمناخ . فمكونات المياه المعدنية التي عرفت خصائصها العلاجية منذ القدم كوسائل للشفاء من بعض الأمراض هو ما شجع العالم بأسره إلى الاهتمام بهذا النمط العلاجي الطبيعي بإقامة المنتجعات السياحية الطبية المتعددة والمتميزة بتجهيزاتها والتي تقدم للأشخاص الذين يرغبون الراحة لأعضائهم . واللجوء إلى أماكن تتوفر فيها أسباب المتعة والنقاهة . ويعتبر المناخ والهواء النقي وأشعة الشمس نوعاً آخر من المغريات البيئية التي تشجع على مشاركة نسبة كبيرة من المجاميع السياحية الطالبة للشفاء والنقاهة حيث ازدادت الأهمية السياحية للمناخ بعد معرفة تأثير كل عناصره على الجسم البشري . وخصوصاً حرارة الهواء والضغط الجوي وضوء الشمس والرطوبة . فالأماكن التي يتوفر فيها الهواء النقي الجاف والحرارة المعتدلة وأشعة الشمس تنتشر فيها المنتجعات السياحية الصحية التي تؤثر إيجابيا على الدورة الدموية وضغط الدم والجهاز العصبي والجهاز التنفسي . كما توفر المصحات العلاجية الطبيعية نوعاً أخر من الفعاليات والنشاطات الترويحية مثل اللياقة البدنية والنشاطات الترويحية الصحية .وتميل المصحات بمختلف أنواعها إلى التوطن في البيئات المفتوحة وفي الأراضي الخلاء الواسعة بعيداً عن الضوضاء ومصادر التلوث والمراكز الضخمة للتجمعات السكانية والأقاليم الصناعية . ومعلوم أن أهميتها ابتدأت بشكل أكبر منذ القرن التاسع عشر حيث ازدهرت في أوروبا سياحة الاستشفاء بمياه الينابيع المعدنية ولا سيما الحارة منها فظهرت مدن المياه المعدنية المتخصصة في علاج أمراض معينة مثل أمراض الكلى والقناة الهضمية وذلك بواسطة الاستحمام أو الشرب أو التنشق.ومن أشهر هذه المدن العلاجية التي ظهرت هي(فيشي)في فرنسا ومدن ولاية (بافاريا) الألمانية إضافة إلى بعض المدن في إيطاليا ويوغسلافيا وإيسلاندة [4].

وقد ظهر حول هذه الينابيع ومدنها العديد من المؤسسات السياحية العلاجية الرفيعة المستوى من فنادق ومطاعم وعيادات وصيدليات تستقبل السياح على مدار السنة و خاصة في مواسم الصيف . وهذه المدن تشتهر بوجود ينابيع المياه المعدنية والحارة منذ ألفي سنة وتعرف باسم (SBAS).حيث تشير المراجع العلمية بأن مصطلح (SBAS) مأخوذ من تسمية مدينة رومانية تحمل نفس الاسم في منطقة تعرف ب(Belgian Ardennes) [5] . ويمكن القول بأن (SBAS)عبارة ـ عن مراكز سياحية علاجية أنشئت بالقرب من العيون الطبيعية للمياه المعدنية وتعتبر من أوائل المراكز العلاجية التي عرفت وانتشرت وأصبحت عنصر من عناصر الجذب السياحي . وتتمتع هذه المصحات والمراكز العلاجية بتوافر كافة المقومات التي تخدم السياحة العلاجية والاستشفائية نظراً لما تتمتع به هذه العيون من خصائص طبية تساعد في العلاج من بعض الأمراض عن طريق الغطس أو شرب مياهها أو استخدامها في تدليك الجسم مع إجراء تمرينات رياضية خاصة . حيث غالباً ما تجذب إلى أماكنها السياح الأثرياء الباحثين عن الراحة والمتعة والصحة . و يمارس فيها ما يمكن تسميته بتعبير العلاج بالمياه(Hydropathical Treatment) [6].

ويعتبر منتجع (The Mayo Clinic In Rochester.MInnesote) من أنجح الأمثلة لاستغلال تلك المناطق علاجياً واجتذاب السياحة داخليا وخارجياً [7].وأنواع هذا النمط من المراكز والمحطات والذي يمكن تسميتها بمحطات العلاج والاستشفاء توجد في غالبيات بلدان العالم إلا أن المشهورة منها هي التي تقع في ألمانيا مثل مدن (بادن بادن – ويسبادن- بادهامبرك) وفي فرنسا(باشتي) وفي سويسرا(مدينة بادن)وفي الولايات المتحدة (Spring Yellow) وفي تشيكيا (حمامات كارلوفيفاري- كارلوس باد)وسلوفاكيا(بيشتاني) و(مونتيكاتيما) في ايطاليا [8]. وهنا لابد من الإشارة أن شهرة المحطات العلاجية تعتمد أساسا على كمية التكوينات الأرضية (الطينية)في إقليمها والتي تحتوي على عناصر طبيعية تفيد في العلاج من بعض الأمراض الروماتيزمية مثال على ذلك المصحات العلاجية الموجودة على شواطئ البحر الأسود في كل من رومانيا وأوكرانيا .

أما أنواع حمامات السياحة العلاجية فتمثل بالاتي :

1- حمامات الطمي(PELIODS) . وكلمة (PELIOD) تعد حديثة نسبياً وأصلها يوناني وتعني اصطلاحاً :"الاستخدامات الطبية للعجائن". وتتضمن كافة الموارد العضوية وغير العضوية الطبيعية ومنها صناعية التي تستخدم في الاستحمام أو الكمادات .وقد أظهرت نتائج استخدام هذه الحمامات نتائج طيبة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر. وعادة يؤخذ

حمام الطمي عن طريق تغطية الجسم بطبقة كثيفة من الطمي الغروي والغطس بعد ذلك في المياه المعدنية ومدة الحمام تعتمد على حسب قوة المريض ويتكرر كعلاج مرتين أو ثلاث اسبوعياً .

2- حمام الأعشاب- وتجري التحضيرات لهذه الحمامات بسحق الأعشاب الطبية ووضعها في إناء يتم فيه عمليه تسخينه بعد رج الأعشاب بالماء . وتستخدم بعد ذلك مياهها السوداء اللون الناتجة من أثر التسخين للأعشاب . وغالباً ما يأخذ حمام الأعشاب كل يومين أو ثلاثة وقد أثبتت نجاحها .

3- حمام الرمل (PSAMMOTHERAPY) ويقصد به حمام الرمل الدافئ ويفضل الربط بينة وبين حمام ومياه البحر ويتطلب الأمر وضع الرمل الذي تخلط به مياه البحر وينتج عن حمام الرمل الجزئي أو الكلي تصبب العرق ويفيد في أمراض المفاصل ويعقب عادة حمام الرمل الدافئ حمام في البحر وتدليك العضلات .

4- حمام الشمس(HELIOTHERAPY)وهو جزء طبيعي من حمامات البحر حيث اعتاد الجميع تعريض أجسادهم للبحر ومياه البحر(شمس وبحر) ويتطلب المحافظة على الجلد من الاحتراق والحساسية والبدء فيه بمدد قصيرة تزداد يومياً حتى يتعود عليها الجسد حتى تصل إلى(60) دقيقة ويفضل أن تكون قبل الوجبات أو بعدها بثلاث ساعات .

5- العلاج عن طريق مياه البحر (THALASSOTHERAPY) ومصدر الكلمة يونانية من كلمة (THALASSA) ومعناها البحر ويتضمن العلاج بالبحر أو بما هو تحت البحر أو بما هو حوله فهناك المياه ذاتها والتي تستخدم في السباحة والاستحمام أو الشرب . وتحت الماء يمكن استخدام الرمل أو الطمي أوالرمل على الشواطئ والاستلقاء عليها ليجمع هنا بين حمامات الشمس والهواء المحمل برذاذ البحر وبالتالي فهو علاج مناخي . ويمكن استخدام مياه البحر وطميه على مختلف أجزاء الجسم سواء باردة أو ساخنة وحيث أنها مياه معدنية فيمكن استخدامها في أي شكل من أشكال العلاج بالمياه . وهناك العديد من المراكز العلاجية التي تتركز حول مياه البحر [9] .

تطورها التاريخي:

لايمكن دراسة أي علم أو صناعة أو ظاهرة بدون أخذ فكرة عامة عن تاريخ هذا العلم أو الصناعة [10] وباستعراض تطور العلاج بالمياه المعدنية والمناخ نجد أنه يرجع إلى عصر ما قبل التاريخ عندما كان للتطهر بالمياه مغزى ديني وصحي لاعتقادهم بأن المياه المعدنية هي أماكن مقدسة وأثرها العلاجي يأتي من قوى إلهية خارقة للطبيعة . أو أنها بمثابة إله. والإله هو الذي يحقق الشفاء

للمرضى . ونجد قيام الإغريق ببناء معابدهم حول عيون المياه المعدنية للعلاج والاستشفاء من مائها في الاستحمام والشرب والتعبد وتقديم القرابين للإله بعد شفائهم . أما سكان جنوب أوروبا فنجدهم قبل ألفي سنة قبل الميلاد قد عبدوا اله العيون المسمى(**Porbo**) . ويقترن اسم إله الصحة المسمى(**ASCLEPIOS**)في أساطير اليونان القديمة حيث أقيم له (200) معبد حول المياه المعدنية. أما في التاريخ الهندي القديم فنجد أنه أشار إلى أن عيون المياه المعدنية في الهند وجبال الهملايا قد أقيم في كل معبد منها قسم خاص بالعلاج بالمياه المعدنية . أما الرومانيون فقد زاد تحمسهم لبناء الحمامات العامة حتى أن كل إمبراطور روماني كان يتقرب إلى رعاياه ببناء حمام فخم جديد مع ما يتبعه من صالات للرياضة و الترفيه بما فيها غرف البخار والتدليك والإستراحه والمكتبة والملاهي وذلك لمناقشة شئون حياتهم .

ويذكر لنا (هيمولوس) في مؤلفاته كيف كان جنود الفرق الرومانية الذين كانوا يشكون من علل أنهم استردوا صحتهم تماماً بعد استحمامهم في تلك العيون المعدنية . وكيف كان الأبطال العائدون من ساحات القتال يلقون بأنفسهم في مياه الحمامات المعدنية لإزالة أثار التعب والإجهاد من المعارك .ولا غرابة أن نجد الرومانيين الذين توسعت إمبراطوريتهم حبهم وشغفهم الكبير بإنشاء الحمامات عند كل عين معدنية يوجدوها والقيام بصيانتها واستغلالها وتحويلها إلى محطات للاستحمام والتداوي والاسترخاء .

أما في العصور الوسطى نجد أن المرضى كانوا يقطعون أميالاً بناءً على توصية أطبائهم على أمل الشفاء باستخدام المياه المعدنية [11].

أما أهل فارس فنجد أنه لمحبتهم لحمامات المياه المعدنية نجدهم يتفننون بزخرفتها حتى أن الإسكندر الأكبر تغنى بفخامتها . كذلك نجد أن اهتمام الانجليز بالحمامات المعدنية، بلغ أوجه . حيث اعتاد ناسها على زيارة الحمامات التي تمتاز بمركباتها المعدنية الشفائية سعيا لطلب الشفاء من اعتلالاتهم الجسدية. وتعد مدينة(باث)البريطانية من أوائل المدن التي تطورت في مجال السياحة العلاجية [12]. ولا يقتصر الأمر عند ذلك فقد انتقلت أهمية الحمامات إلى العثمانيين حيث نجد أنهم قاموا ببناء وتشييد الكثير من ألقباب حول ينابيع الحمامات المعدنية التي كانت تتبع البيزنطية والرومانيين ومن أشهر تلك التشييدات المقببة حمام بركة(راك المقبة) والمعروفة باسم (الحمام الصربي) والتي تستخدم مياهها في شفاء المفاصل والأعصاب [13].

وبالاستعراض التاريخي نجد أن الرومان هم الأوائل الذين مهدوا الطرق والتقنية لتطوير وتنمية ينابيع

المياه للعلاج وأن جميع المدن الأوروبية تدين للرومان في البدء في استغلالها. ونجد أيضاً أن الرومانيين من كبار محترفي استغلال الحمامات ومحطات الاستجمام العلاجية وان لهم الفضل بتشييد الأبنية العظمى والفاخرة مع بناء العديد من المسابح ذات التجهيزات المتنوعة بالتدفئة والتبريد .وقد بدا الرومان مساهمتهم الكبيرة في تطوير وسائل الاستشفاء بالمياه المعدنية في القرن الثاني بعد الميلاد وكانت حماماتهم بمثابة قصور للنبلاء يتناولون فيها أوضاعهم السياسية والرياضية والنواحي الثقافية. وقد ساعد اتساع رقعةالامبراطورية الرومانية ووصولها إلى غالبية أقطار أوروبا وشمال أفريقيا وحتى تركيا إلى انتشار مواقع مختلفة لمواقع عيون المياه المعدنية والتي تمتاز غالبية مواقعها بجمالية البيئة والمنطقة التي تتواجد فيها حيث يرتبط مفهوم العلاج الطبيعي بأنواعه المختلفة بصفات وخصائص البيئة الطبيعية الملائمة في المواقع السياحية واحتوائها على خدمات وتسهيلات عديدة مثل غرف الضيافة وبرك المياه الحارة والباردة وقاعات الرياضة وبعض المحلات التجارية . ولذا فليس غريباً أن نرى أول التنظيمات السياحية التي ظهرت في نهاية القرن الماضي على مستوى دولي فيما يختص بالسياحة قد ضمت اتحاداً لمؤسسات العلاج بالمياه المعدنية في كل من (البرتغال.وفرنسا.واسبانيا) في وقت كانت فيه هذه المؤسسات غير معروفة على مستوى دولي . بل إن معظم روادها كانوا من طبقة معينة من الناس هي الطبقة (الارستقراطية) [14]

وقد بقيت استعمالات المياه المعدنية والمناخ للاستشفاء والنقاهة فترة طويلة . وبقيت هي الطريقة الوحيدة المعروفة للعلاج وبذلك يكون هذا النوع من العلاج هو أقدم أنواع العلاج الطبي وأرسخها قدماً وأنه عبر مئات السنين وازدياد الدراسات الطبية عنها أضافت إلى حصيلة التجارب الماضية ثبات ونجاعة فاعليتها العلاجية.

وهكذا بقيت المياه المعدنية ومازالت تسخر لأغراض الاستشفاء كجزء من أساليب العلاج الطبيعي حتى بعد فترة تطور الطب الحديث وبقيت من عوامله المساعدة حيث تعجز الأدوية الحديثة في المساعدة وقد استطاع العلاج بالمياه المعدنية والمناخ أن يتطور حيث اخذ التقرير الطبي للعلاج بالمياه المعدنية والانتقال إلى الجهات ذات المناخ المناسب اخذ أهمية ملحوظة من العصور الأولى . حيث كان الأطباء في تلك العصور كانوا ينصحون المرضى بالانتقال إلى الجهات ذات الأحوال المناخية المناسبة كالانتقال من جو بارد إلى بلدان أكثر دفئاً أو القيام برحلات بحرية . وإن كانت رطوبة البلدة عالية فإنهم ينصحون بالانتقال إلى بلدة أكثر جفافاً . أو ذات مناخ جبلي . كما أنهم قدروا فائدة الهواء الطلق والابتعاد عن الأجواء المغلقة [15]. و مع مرور الزمن كان الإنسان ومازال يعود إلى ما في

الطبيعة من عناصر وما يكتنزها من مناظر سياحية ومصادر علاجية حيث استمر استخدام العيون وازدادت أعداد الناس الذين يرتادونها نظراً لتطور خدماتها وخاصة مابعد القرن الثامن عشر عندما أصبحت مراكز العلاج بمثابة أماكن تجتمع فيها صفوة القوم ومنذ ذلك الحين أصبح من تقاليد تلك المراكز كتابة أسماء أشهر الشخصيات العالمية على مداخلها ومدة زيارتها كعوامل جذب سياحية .

المبحث الثاني: المقومات والفوائد العائدة من استخدام ينابيع المياه المعدنية والحارة وتقسيماتها ومعايرها وأنواع مصحاتها العلاجية .

تعتمد مقومات السياحة العلاجية على توفر مصادر الثروة الطبيعية ومقوماتها بما فيها ينابيع عيون المياه المعدنية الحارة المعتمدة على خصائصها ومرتكزات معايرها الكيميائية والفيزيائية وقوة تدفقها وحجم وكمية مخزونها المائي وميزة و فوائدها العلاجية نوعاً وكماً . كما تعتمد كذلك وبشكل أساسي على مقومات البيئة ومواقعها الطبيعية المتمثلة بالوسط البيئي الطبيعي المحيط بالموقع . ويشار بوجه خاص إلى المناخ الجيد المعتدل والهواء النقي والجو العليل وجمال المناظر الطبيعة الفيحاء وغيرها من الجواذب الطبيعية الأخرى التي يعد توفرها في الموقع من المكونات الضرورية والهامة لاستكمال العلاج الطبيعي بالمياه المعدنية وتحسين نتائجها. كما يعد توفر الكوادر والكفاءات البشرية المتخصصة من العوامل المساعدة على نشاطها ونموها . ناهيك عن توفر الخدمات السياحية الأخرى والتي يعد توفرها في هذا المجال من الشروط الأساسية لتنشيط هذا النمط من السياحة . وهنا لابد من الإشارة إلى أن العلاج بالمياه المعدنية لا يقتصر على استعمالها للعلاج خارجياً بالاستحمام فقط . بل أيضاً تستخدم للعلاج داخلياً بواسطة الشرب أو بالجمع بينهما. أو عن طريق التنشق بالرذاذ المشبع بالغازات الفريدة حيث يكون الهواء في بعض مناطق هذه العيون مشحون كهربائياً وهذا له دلالات تأثيرية شفائية عديدة . ناهيك عن وجود خاصية العناصر المشعة والعناصر الكيميائية الذائبة فيه وبما يشكله كل عنصر منها من فوائد شفائية وصحية محددة تعود على الإنسان بالنشاط من استخدامها .وتدعى المياه الطبيعية ذات الحرارة المرتفعة التي تحتوي على (1000)ملجم/لتر من المواد الذائبة ولها ميزة علاجية - بالمياه المعدنية .أما المياه الباردة التي تحتوي على مركبات (بيكربونية) ويمكن تبريدها وشربها فتدعى (بالمياه الحادة - القابضة) . وأحياناً يطلق على المياه التي تحتوي على أكثر من (1000)ملجم/لترمن المواد الذائبة وليس لها طبيعة علاجية (بالمياه الجوفية) . ويعتبر هذا المقدار هو الحد الفاصل بين المياه العذبة والمياه المعدنية . وتسمى المياه التي تحتوي على أكثر من (50)جرام/لتر من المواد الذائبة (بالمياه المالحة) . بينما تسمى المياه (بالحارة) إذا زادت درجة حرارتها

بحوالي(4- 5)درجة مئوية عن معدل درجة الهواء المحيط بمنطقة خروجها . وتستعمل المياه المعدنية الحارة لغاية الاستجمام والتنظيف والشرب .... وغيرها وتأتي قدرة هذه المياه المعدنية على العلاج لارتفاع درجة حرارتها واحتوائها على المواد الذائبة والغازات وبعض العناصر المشعة [16] .

والمياه المعدنية تختلف بطبيعتها وتركيبها وحرارتها وهناك عدة اقتراحات حول ترتيب وتقسيم المياه المعدنية . منها ما يعتمد على حرارتها أو الطبيعة الجيولوجية لها أو الفوائد الصحية العائدة منها إلا أن تركيبها الكيميائي هو الذي يتم اعتماده غالبا .

وهي بحسب تركيبها الكيميائي- تنقسم- إلى خمسة رتب هي :-

المرتبة الأولى : (المياه الكبريتية)	المياه المعدنية الصودية	المياه المعدنية الكلسية أو الجيرية	المياه المعدنية المحتوية على البيدروجين المكبرت
المرتبة الثانية : (المياه الكلورية)	المياه الكلورية الصودية .	- المياه الكلورية الفوق ويونانية	المياه الكلورية الكبريتية .
المرتبة الثالثة : (المياه البيكربونية	- المياه البيكربونية الصودية .	- المياه البيكربونية الكلسية	- المياه الكبيكربونية المختلطة .
المرتبة الرابعة : (المياه الكبريتانية)	- المياه الكبريتانية الصودية	- المياه الكبريتانية الكلسية	- المياه الكبريتانية المختلطة.
المرتبة الخامسة : (المياه الحديدية)	- المياه الحديدية لبيكربوناتية	- المياه الحديدية الكبريتيانية	- المياه الحديدة المغناسية [17].

ويرى خبراء الصحة أن الاستحمام في ينابيع هذه العيون الحارة طريقة لعلاج الجسم والعقل على حد سواء .. ويقولون إن الاسترخاء في ينابيع هذه المياه الحارة هي من أفضل الطرق إطلاقاً لتخفيف وطأة الضغوط النفسية والمساعدة في إعادة تنشيط الدماغ. وبالذات في الينابيع التي تكون درجة حرارة مياهها (55) درجة مئوية . حيث تكون هذه مفيدة في علاج بعض الأمراض ولعل القابلية على إزالة الإرهاق وتقوية العضلات [18]. وتأتي قدرة هذه المياه على العلاج من خلال ارتفاع درجة حرارتها واحتوائها على المواد الذائبة والغازات وبعض العناصر الكيميائية والفيزيائية والمواد المشعة [19].

وقد أثبتت الدراسات التحليلية المخبريه مدى أهمية المياه الحارة على شفاء بعض الأمراض . لاحتوائها على المواد الكيميائية التي تجعلها مفيدة إلى حد كبير في علاج أمراض الدورة الدموية وآثار التهابات المخ ونخاع العظم وأطراف الحركة. كما أن ينابيع المياه المعدنية الحارة التي تتراوح درجة حرارتها مابين (62- 80) درجة مئوية وتحتوي على كلوريد الصوديوم وبيكربونات الكالسيوم تكون ذات قيمة صحية في علاج أمراض الروماتيزم والتهاب الجهاز الهضمي ومتاعب مابعد العمليات الجراحية [20].

كما تفيد هذه المياه الحارة في علاج أمراض تيبس المفاصل والكسور العظمية الملتئمة بطريقة خاطئة كما أنها تعالج القصور المزمن بالدورة الشريانية للأطراف والتهاب المبيضين الذي ينجم عن العقم والسمنة المفرطة المرضية . والمياه المعدنية تختلف تركيبات عناصر مياهها بناءً على اختلاف مواقعها ومصادر تركيبات الصخور المارة بها أثناء خروجها إلى سطح الأرض . وتختلف كذلك عيون ينابيعها حسب ميزة عناصر تركيباتها الكيميائية الذائبة والغير ذائبة فيها . والعناصر الذائبة في المياه الحارة تتمثل بالآتي :

اولا العناصر الكيميائية وتتمثل ب:-

- الكلور(Cl): ويوجد على شكل مركبات في المياه الحارة كذلك في بعض المناطق البركانية
- البروم(Br): يوجد على شكل بروميد مرتبط مع المغناسيوم وأهم مصادرة الارجون .
- اليود(I): ويوجد في المياه الحارة الخارجة من بين تكوينات تحتوي على مواد ذات أصل عضوي .
- الفلور(F): ويوجد في المياه التي تزيد درجة حرارتها عن(50)درجة مئوية .
- الكبريتات(So_4): ويوجد في المياه الحارة نتيجة ذوبان الأملاح الكبريتية .
- الكبريت(S): ويوجد في المياه الحارة بأشكال مختلفة منها الكبريتات والكبريتوز.
- الزرنيخ(A): ويوجد في المياه الحارة على هيئة رواسب ذات لون ليموني أصفر .
- الصوديوم(Na): ويوجد في المياه الحارة بنسب مختلفة إذا كان مصدر الماء سطحي . أما إذا كان مصدر الماء عميق فان نسبته تكون ثابتة . ويكثر في الينابيع المالحة والقلوية .
- البوتاسيوم(K): ويوجد في المياه الحارة على هيئة كبريتات أو كربونات أو كلورات وبجانب ذلك يوجد الصوديوم .
- الليثيوم(Li): ويوجد في المياه الحارة بكميات قليلة ويتكون إما لوجود مصدر أو لذوبان معادن تحتوي علية .
- الكالسيوم(Ca): ويوجد بكميات كبيرة في المياه المعدنية الحارة التي تخرج من الحجر الجيري .
- المغنيسوم(Mg): ويوجد في المياه المعدنية الحارة على هيئة كربونات أو كبريتات.

ثانياً العناصر الغازية :

وهي الغازات المختلفة التي تخرج من المياه الحارة والباردة . مثل ثاني أكسيد الكربون .ثاني أكسيد الكبريت . وكذلك خروج غازات نادرة مثل غاز الهليوم . النيتروجين . الأوكسجين وإن كان بكميات قليلة .

ثالثاً العناصر المشعة :

وهي العناصر التي توجد في صخور القشرة الأرضية والتي تكسب المياه الموجودة فيها الخاصية الإشعاعية والتي تختلف باختلاف إشعاعية الصخور من مكان لأخر . فالصخور العميقة هي أكثر احتوائاً على العناصر المشعة من غيرها وذلك لوجود الراديوم . والمياه المشعة لها خاصية علاجية مميزة لبعض الأمراض .

ويوجد نوعان من الأشعة في المياه الحارة :

الأول : إشعاعية مستمرة : وتكون نتيجة لذوبان غاز الراديوم في الماء .

ثانياً : إشعاعية مؤقتة : وهي الإشعاعية المكتسبة نتيجة لمرور المواد الإشعاعية في الماء [21].

وتعتبر المياه التي تحتوي على(2000)ملجم من الأملاح المعدنية الذائبة في كل لتر. هي أجود أنواع المياه المعدنية في العالم كما اجمع على ذلك الخبراء المختصين في هذا المجال . كونها تشفي العديد من الأمراض مثل الربو وأمراض المفاصل . و الروماتيزم . و الجهاز العصبي . والجهاز التنفسي . و أمراض الدورة الدموية والجيوب الأنفية [22].

و إذا ما نظرنا إلى فوائد الأملاح الذائبة في المياه المعدنية وتأثيرها الفعال على الإنسان فنجدها تتمثل بالآتي :

- الكالسيوم : يساعد على نمو العظام,والأظافر,والأسنان,كذلك الجلد والشعر,ويساعد على فرز المياه خارج الجسم ويمده بالحيوية .
- الزنك : يساعد على تقوية النظر وسير عملية الأيض وتحويل الطاقة داخل الجسم .
- الصوديوم : له تأثير إيجابي على العضل وينظم حاجة الجسم من الماء .
- الفلوريد : يحافظ ويقوي ميناء الأسنان .
- الكلوريد : له تاثير ايجابي على عمل الكلى والمعدة .
- الماغنيسيوم : ينظم عمل الأعصاب والعضل .
- النحاس : يساعد على تنشيط مقاومة الجسم .
- الحديد : يقوي ويساعد على تكوين الدم .
- كربونات الهيدروجين : تساعد على إزالة الحرقة والتخفيف من الآم المعدة .
- ثاني أكسيد الكربون : ينشط عملية جريان الدم داخل الجسم [23].

وتعتبر مياه الينابيع علمياً كمياه للاستشفاء إذا توفرت فيها احد الخصائص الآتية :

أ. إذا احتوت على :

1- (10) جزء من المليون من ايونات الحديد.

2- (0,7) جزء من المليون من ايونات الارسيم .

3- (1,3) جزء من المليون من ايونات ارسينات الهيدروجين .

4- (4,1) جزء من المليون من ايونات اليود .

5- (1) جزء من المليون من ايونات الكبريت .

ب- إذا كانت فعاليتها الذرية نتيجة لتفكك الرادون تعطي(18) جزء من البليون من وحدة الكوري أو (50) وحدة ماخي.

ج- إذا كانت تحتوي على(1000)جزء من المليون ثاني أكسيد الكربون الحر .

د- إذا زادت حرارتها على الأقل بخمسة درجات مئوية عن معدل حرارة المنطقة التي تنبع منها [24].

وهناك معايير يتطلب توفرها في المياه المعدنية حتى تكون صالحة لاستخدامها في الشرب منها :-

أ- معايير كيميائية وتتمثل في :-

العناصر	الزئبق	الزرنيخ	الفضة	السيلينيوم	الكادميوم	الكروم	الحديد	المنجنيز	النحاس	الزنك	الفلوريد	الكلوريد	العكارة (FTU)	الرائحة	الطعم	اللون	الرقم الهيدروجيني (PH)
	لا توجد عند تركيز يزيد عن (0,001) ملجم/لتر في المتوسط.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (0,01) ملجم/لتر في المتوسط.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (0,05) ملجم/لتر في المتوسط.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (0,05) جزء في المليون	لا توجد عند تركيز يزيد عن (0,10) ملجم/لتر في المتوسط.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (2000) ملجم/لتر في المتوسط.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (50) جزء في المليون.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (75) جزء في المليون.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (100) ملجم/لتر في المتوسط.	لا توجد عند تركيز يزيد عن (500) ملجم/لتر في المتوسط.	لا توجد عند أكثر من (5) مليم لتر.	غير ملحوظ	غير ملحوظ	درجة لا توجد عند أكثر من (5) مليم لتر	لا يقل عن (6,5) ولا يزيد عن (8,5)

ب- المعايير البيولوجية : وتتمثل في :

أ- المياه المعالجة والمعقمة بالكلور: يجب أن لا تحتوي على(95٪)من العينات (100مللتر) على أي بكتيريا قولونية خلال عام .

ب- أن لاتحتوي أي عينة منها على (E-COLD) .

ج- أن لاتحتوي على أكثر من(10) بكتيريا قولونية .

د- أن لا توجد أي بكتيريا قولونية في أي عينتين متتاليتين [25].

أما المياه الجوفية غير المعالجة فيجب أن لا يزيد العدد الإجمالي للبكتيريا في أي عينة عن

(100/5)مللتر . وبالإضافة إلى ذلك فأنة في حالة استخدام طرق تحلية المياه المالحة يجب التخلص من مخلفات التحلية بطريقة لا تسبب أي إضرار بالبيئة [26].

ومن الخصائص العلاجية والاستشفائية بنظام المائيات الآتي :-

- علاج عام :-

ويتم بالاغتسال والشرب والاستنشاق (بالمياه والغاز) .

- التداوي بالجغرافيا الطبية (الطبيعية والمناخية) .
- علاج الإجهاد العصبي . والنفسي .التنشيط العام.
- الاحتفاظ بالحيوية . الوقاية من الأرق.
- السمنة .
- الآلام الروماتيزمية .
- الالتهاب العظمي والعضلي المزمن .
- النقرس المزمن .
- الالتهاب الليفي العضلي .
- الالتهاب العصبي والألم العصبي .
- استرخاء العضلات . الشلل بانواعة (النصفي . الطرفي و العضلي . الوجهي) .
- الأمراض العصبية الوظيفية (اضطراب وظائف الأعصاب) .
- أمراض الجهاز التنفسي .
- التهاب الجيوب الأنفية . الربو . النزلة الشعبية المزمنة . تمدد الشعب .
- الأمراض الجلدية .
- تيبس المفاصل . والعضلات بعد الكسور .
- التهاب كيس المرارة المزمن .
- التضخم الكبدي في المناطق الحارة .
- التهاب القولون المزمن
- التهاب المبيض المزمن .
- اضطراب الدورة المزمن الطرفي . وارتفاع ضغط الدم [27].

أما العلاج بالمياه المعدنية حسب تركيباتها الكيميائية ونوعية المياه فتتمثل بالاتي :

• المياه الكبريتية :

وهي صالحة لمعالجة الأجهزة الآتية :

- الجهاز العصبي : يساعد العلاج في هذه المياه على الاسترخاء وعلى النوم , وإعادة الانتظام المختل بين العصب السمبتاوي والحائر إلى وضعة الطبيعي .
- الجلد : إزالة القشور كما في الصدفية , تقليل الحساسية ، تنشيط الدورة الدموية ، تفتح الغدد العرقية مما يساعد الجسم على التخلص من الفضلات وتقليل الضغط على الكليتين .
- المفاصل : حيث تقل الدورة الدموية المغذية للمفاصل في الروماتيزم فيساعد على تحسينها ويغذيها بالكبريت وهو بصورة عامة مهم في تركيب غضاريفها ويقل في الأمراض الروماتيزمية .
- الدورة الدموية : تساعد الحمامات على توسيع الأوعية الدموية في الأطراف وتنشيط الدورة الدموية عموما وهذا يساعد على تخليص الجسم من الفضلات الضارة فينشط الجسم عموماً.

الغدد : للحمامات تأثير على جميع الغدد فيساعدها على الإفراز فيما عدا الغدة الدرقية , ومن أهم الغدد الذي يؤثر عليها (الغدة الكظرية) التي تفرز الكورتيزون الطبيعي في الجسم .

- الجهاز التنفسي : المياه الكبريتية وتقلل الالتهاب والاحتقان وتوسع الشعب الهوائية .

يستخدم العلاج بالمياه المعدنية المحتوية على ثاني أكسيد الكربون في حالة اضطراب الدورة الدموية سواء كانت طرفية أو مركزية , وكذلك معالجة تصلب الشرايين [28].

ب- تكمن العلاج بالمياه المشعة :- في التنشيط العام لجميع أجهزة الجسم وإرجاع الحيوية والشباب .

المعالجة بالمناخ:-

المناخ اللطيف , المنعش والمتجدد بهدوئه والخالي من الغبار والضباب , حيث يعمل على تنشيط مناعة الجسم دون إرهاق , ويساعد الكثيرين ممن يشكون وعكات القلب أو الدورة الدموية .

التداوي بشرب الماء المعدني :-

وهي على حسب نوعها تستخدم طبياً , فبعضها يساعد على إدرار البول وتذويب الحصى الصغير وتقليل التهاب المسالك البولية [29]. والبعض الآخر يساعد على إفراز المرارة وتقليل والتهابها وإزالة احتقان الكبد.

وتعتبر المياه المعدنية المحتوية على الحديد وخصائص الكربون هي أقوى الينابيع الصحية حيث يؤدي التداوي بها إلى :-

- توسيع شديد للأوعية الدموية وبالتالي تعزيز دوران الدم ،تؤدي إلى تخفيف وتنظيم ضغط الدم ، لما لها من مفعول الحفز المنعش بصورة عامة على مختلف الأجهزة ،معالجة اعتلال دوران الدم الوريدي والشرايبني .
- تحفيز عملية الهضم ، ونشاط الكلى ، وتكون الدم [30].

العلاج بالوسط البيئي الطبيعي والنقاهة :-

من مبدأ(اشف العليل وليس العلة) ويعتمد العلاج بهذه الطريقة على ،توفر مناخ طبيعي صحي ملائم بكافة خواصه العلاجية ،توفر المياه المعدنية ذات المعايير العلاجية المعمول بها ،الموقع الجغرافي الشافي المعتمد على محطات استشفائية مفتوحة للتيارات الهوائية الدافئة و المحمية من الرياح الشمالية الباردة على أن تجمع مواقعها بين الشمس والهواء والمياه ، ولطبيعة خلابة . والعلاج هنا هو مايسمى بعلاج البيئة أو الجغرافيا الطبيعية بأكملها والى ما تحدثه المحطات العلاجية من تأثيرات ايجابية خارجية نتيجة ما يتوفر في مواقعها من مياه معدنية وطبيعة عذراء خلابة ومحيط اكيلوجي مميز. بالإضافة إلى مايتوفر فيها من فن معماري ذات نموذج محلي جذاب.

العلاج بواسطة الهواء:-

انطلاقا من المفهوم السائد(الهواء انفع دواء) ويعني الهواء الجميل النقي . والذي قد يكون هواء البحر ، أو هواء الجبل ، أو هواء مكان أو بقعة ما خالية من التلوث الهوائي والضجيج . وهي أساس فكرة العلاج بالمناخ [31].

وبالنظر إلى تعدد وسائل العلاج السياحي الطبيعي كان لابد من تعدد منشات محطاتها العلاجية فعلى سبيل المثال منشات محطات العلاج بالمناخ يتطلب في إنشائها خصائص عوامل عدة :- فجوار البحر ، والارتفاع ، وفترات ظهور الشمس ، وجفاف الجو ، وقوة و اتجاه الرياح ، ودرجة الحرارة ، وفترات هطول الأمطار ، ومعايير فصول السنة كل هذه العوامل أو الخصائص وغيرها هي ما يطلق عليها العلاج بالهواء أو العلاج بواسطة المناخ ، وقد أصبح العلاج بالمناخ في الطب الحديث وسيلة فعالة للغاية بيد أنه لا يمكن صرفة من الصيدلية ولا تناوله كأقراص أو مسحوق ، بل يجب استخدامه مباشرة في الموقع ذات الخصائص والعوامل الأنفة الذكر. ويمكن استغلال الموارد البيئية والمناخية لأغراض السياحة العلاجية الطبيعية وقد حققت دول كثيرة تطوراً ملموسا في الخدمات السياحية العلاجية المناخية ، وهو ما أعطى تلك الدول مكانا مميزا للسياحة العلاجية البيئية،أو هي أماكن ذات خواص علاجية طبيعية معينة ترجع إلى الأرض أو البحر أو المناخ ولديها من المنشآت الملائمة ما

يسمح بعلاج بعض الأمراض أو تخفيفها أو الوقاية منها [32]. وعلى ذلك تم إنشاء المدن العلاجية ذات الشهرة العالمية والمتخصصة بأنواع المحطات العلاجية وهنا لا بد من الإشارة إلى تعريف ماهية المصحات العلاجية . حيث تعرف المصحات العلاجية الطبيعية بأنها عبارة عن - مراكز سياحية تشيد في مواقع تتميز بجمال طبيعتها الفطرية وبتفردها بظاهرات خلابة قد تكون مندفعات مائية أو نافورات مياه حارة أو كهوف صخرية أو بحيرات أومساقط مائية أو مرتفعات أو براكين خامدة أو تشكيلات نباتية طبيعية أو تكوينات بحرية مرجانية أو حياه حيوانية فطرية ويتركز هذا النوع من المنتجعات في سويسرا وايطاليا وأيسلندة وجزر كناريا . ونيوزلندا وأستراليا بصورة خاصة . بالإضافة إلى كينيا وتنزانيا حيث تنتشر محميات الحيوانات البرية المعروفة باسم سفاري(SAFRi) [33].

منتجعات أو مصحات عيون المياه المعدنية(SBAS) :

وهي عبارة عن مراكز سياحية تشيد قرب عيون طبيعية للمياه المعدنية . ويتجه إليها السياح من الأثريا بصورة خاصة طلبا للراحة والمتعة والصحة . يمارس فيها ما يمكن تسميته بتعبير العلاج بالمياه(Hydropathical Treatment) [34]. أو هي محطات مراكز مياه معدنية تستخدم حماماتها كوسيلة رئيسية للعلاج بواسطة نبع أو أكثر من منابعها أو مشتقاتها عند الضرورة مثل الطمي المعدني أو المياه الشديدة الملوحة . أو النباتات المتفتحة ...الخ [35].وتمثل المنتجعات بمختلف أنواعها إلى التوطن في البيئات المفتوحة حيث الأراضي الواسعة بعيدة عن الضوضاء والسكنى ومصادر التلوث . وتشتهر مثل هذه المنتجعات الاستشفائية في ألمانيا وبريطانيا وفرنسا ورومانيا وأوكرانيا .

الفصل الثاني: إمكانيات الجمهورية اليمنية في تنمية وتطوير السياحة العلاجية الطبيعية والتنشيط السياحي :

المبحث الأول: المقومات السياحية الطبيعية لليمن وإمكاناتها في تنمية وتطوير السياحة العلاجية الطبيعية :

من المعلوم إن الدولة تعتبر مؤهلة لسياحة الصحة والعلاج الطبيعي إذا توفرت بها مقومات السياحة العلاجية الطبيعية والمتمثلة بالآتي :

الموقع الجغرافي ، توفر المياه المعدنية والكبريتية ، توفر رمال ذات طبيعة خاصة،توفر جو صحي ونقي ،توفر مصحات ومستشفيات وكادر طبي وعلاجي جيد ،توفر أطباء أخصائيين جيدين ، توفر الخدمات السياحية المساعدة،مترجمين ، صحفيين، وسائل اتصال سريعة ووسائل نقل ...الخ

، توفر طهاه جيدين لتقديم الطعام الخاص إلى المرضى [36] . واليمن تتمتع بمقومات وعناصر هذا الجذب السياحي الطبيعي المتنوع والذي يمثل مجتمعاً مزيجاً متكاملا من عناصر ومكونات المنتج السياحي العلاجي الطبيعي المتعارف علية دولياً .

ومن تلك المقومات مايأتي :

أولا: الموقع الجغرافي:

يعد الموقع الجغرافي للجمهورية اليمنية من أفضل المواقع الجغرافية في الجزيرة العربية حيث أجمع أهل الجغرافيا ودوائر المعارف والموسوعات بأن موقع اليمن ومناخه يعد أفضل مناخ في جزيرة العرب وذلك لتوفر الأمطار الذي يساعد على إيجاد جو نقي ويعمل على تلطيف الجو وإنبات الكثير من النباتات الطبية المطلوبة في مجال الصحة العلاجية.كما تعد الأمطار احد العناصر الهمامة في هذا المجال . كما تعد درجة السطوع الشمسي لليمن من أهم مقومات السياحة العلاجية والذي تتراوح مدتها مابين(7- 9 ساعات/يوم) وفي فصل الشتاء يصل الإشعاع الشمسي إلى ما فوق(8 ساعة/يوم) حيث يتوافق والطلب السياحي للمياه الدافئة . كما تعد أشعة الشمس عنصراً رئيساً من العناصر المكونة للمناخ الملائم للسياحة العلاجية,إذ يعتمد النشاط العلاجي وفقاً لدرجة سطوعها ومدى درجة الإشعاع الصادر منها

وإذا ما تحدثنا عن المناخ فنجد أنه معتدل , ومعتدل بارد على طول أيام السنة حيث يختلف مناخ اليمن باختلاف مناطقه الطبيعية الرئيسة . ويتحول ويتبدل على مسافات قصيرة وينتقل من المناخ الاستوائي . إلى معتدل . ومعتدل بارد .

ومن هنا ينقسم مناخ اليمن حسب مواقع أقاليمه التضاريسية(المناخية) كالتالي : -

أقليم المنطقة الساحلية: ونظم الشكل التالي :

الارتفاع	الحرارة	الرطوبة	الرياح	الامطار
من(200-900)متر فوق مستوى سطح البحر	ماعدل(25-45) استوائية	ماعدل(80-90%) مرتفعة	عواصف رعدية	3 موسمات في السنة(الربيع الصيف)

أقليم المنطقة الجبلية المتوسطة ونظم الشكل التالي:

الارتفاع	الحرارة	الرطوبة	الرياح	الامطار
من(1500-1000)متر فوق مستوى سطح البحر	ماعدل(15-25) استوائية	جافة جدا		

أقليم المنطقة الجبلية المرتفعة ونظم الشكل التالي

الارتفاع	الحرارة	الرطوبة	الرياح	الامطار
من(2700-1500)متر فوق مستوى سطح البحر	باردة جدا (0-15درجة مئوية)	جافة : باردة جدا الشتاء	عواصف رعدية	(16-32)بوصة سنويا

أقليم منطقة الهضاب والسهول ونظم الشكل التالي :

الارتفاع	الحرارة	الرطوبة	الرياح	الامطار
	لشتاء شهيد الحرارة الى (الصفر) ، وترتفع	شديدة الجفاف		قليلة

إقليم المنطقة الصحراوية ونظم الشكل التالي :

الأمطار	الرياح	الرطوبة	الحرارة	الارتفاع
الأمطار : قليلة ، او معدومة		شديدة الجفاف	شديدة الحرارة	

الغطاء النباتي والمحميات الطبيعية :

يتوفر في اليمن مساحات واسعة من الغطاء النباتي والأعشاب الطبية في المرتفعات والهضاب وتتمثل بالمحميات مثل محمية عتمة . وريمة في محافظة ذمار . ومحمية برع في سهل الحديدة . ومحمية حوف وبئر علي في سهل شبوة . ومحمية بلحاف في المهرة . وغابات ونباتات محمية أرخبيل سقطرى . و الغطاء النباتي لمحمية جبل ايراف في محافظة لحج . و محمية شرمة جثمون في حضرموت وغيرها من المحميات النباتية الطبيعية المطلوبة للسياحة العلاجية لاحتوائها على الأعشاب الطبية النادرة التي تستخدم في الحمامات العلاجية وكذا للنقاهة والاستشفاء الطبي بالمناخ لإمكانيتها الكبيرة وغناها بالمناظر الطبيعية الخلابة وباعتدال الجو ونقاء الهواء وصفائه في مواقعها .

المياه المعدنية :

تمتلك اليمن مايربو على الـ(100)عين للمياه المعدنية الكبريتية الحارة والباردة والمنتشرة في مختلف محافظات الجمهورية . والتي أثبتت نتائج تحليل مصادرها أنها ذات فوائد علاجية تعود بالنفع على مستخدميها سواء بالغسل . أو بالشرب . أو بهما معاً من قبل الاستشاريين الدوليين المتخصصين في هذا المجال(الدراسة التونسية . الدراسة التشيكية . الدراسة الايطالية . الدراسة المحلية للهيئة العامة للنفط والمعادن وغيرها من الدراسات) . ومن هذه العيون المتنوعة بخصائصها العلاجية وما تحتويه مياهها من عناصر كيميائية وفيزيائية نذكر منها على سبيل المثال عيون الحمامات الآتية :-

- حمامات دمت (الضالع).حمام السخنة (الحديدة).حمامات علي(آنس ذمار).حمام شرعة.الحويمي(كرش- لحج).حمام الجامعة (المحويت).حمام الجاح (صنعاء).حمام نمر(ابين).حمام رضوم.وبامعبد (شبوة).حمام الحومة.والحامي(حضرموت) . حمام علي شوبا وصبر(تعز).حمامات العدين(إب) .ناهيك عن عيون الحمامات المتواجدة في المحافظات اليمنية الأخرى . بالإضافة إلى ما يتوفر في مياه الشواطئ والرمال البحرية من عناصر علاجية طبيعية والتي يبلغ امتداد طولها الى(2500)كم . أما مساحة المسطحات المائية الإجمالية لليمن فتبلغ نحو(800000)كم^2. وهو مايساوي مساحة اليابسة بمرة ونصف داخله فيها الجزر التي يزيد عددها عن(150)جزيرة .هذه الإمكانية الكبيرة للمياه يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في مجال تنشيط السياحة العلاجية بمياه البحر في اليمن. وهي ذات آفاق واسعة لتنمية هذا النمط من أنماط السياحة ذات الخاصية العلاجية . ونتيجةً لذلك ليس من المستغرب أن نرى أن ربع سكان المعمورة على أقل تقدير يتوجهون إلى شواطئ البحار طلباً لهذه الخاصية .وعلى الأخص في أشهر الصيف والعطل.ولهذا أصبح هذا النمط يعد من أوائل أنماط السياحة المطلوبة جماهيرياً لأن الجميع يشعر بالحيوية والنشاط عند ممارستهم للسياحة

المائية لأن مياه البحر وهوائه غنيان بالعناصر الكيميائية المختلفة مثل : اليود.البروم.الكلور.الفلور ...الخ وهذا يعطي النشاط للإنسان عند الاستحمام والاستجمام على البحر. وهو ما جعل دولاً كثيرة تسخر مياهها البحرية للعلاجات الطبيعية والاستشفاء بمياه البحر وقيامها بإنشاء العديد من المراكز الإستشفائية تحتوي تجهيزاتها على أحدث طرز من المعدات والأجهزة والوسائل.ومن أشهر الدول العربية الداخلة في ذلك المجال نشير إلى تونس والأردن . هذه المراكز في الدول الأوربية المتقدمة يزورها عدد كبير من السياح للعلاج بمياهها المحتوية على الأملاح والمواد النادرة الأخرى وهناك عشرات الأنماط العلاجية التي توفرها تلك المراكز العلاجية والمتوفرة على شواطئ مختلف دول العالم السياحية [37].

المدرجات الزراعية :-

وهي المدرجات التي أقامها الجهد الإنساني اليمني وتسخير عواملها لصالحة . هذه المدرجات والتي تنتشر في معظم محافظات الجمهورية الجبلية وتشتهر بجمال طبيعي خلاب وبيئة ذات تنوع وتميز جذاب تعد مقوماً طبيعياً لتنمية وتنشيط السياحة العلاجية .

الوديان :-

توجد الوديان وعيون المياه المتدفقة من الجبال والتي تشكل سلاسل لجريان المياه مما يضفي على الطبيعة اليمنية فوق جمالها وخضرتها الخلابة توفر مياه تلك الوديان والتي لها اثر كبير في تنشيط السياحة العلاجية الطبيعية والمناخ .

المقومات الصحراوية :-

وتتمثل بالرمال والكثبان الدافئة ذات الخصائص العلاجية لبعض الأمراض عن طريق الطمر . وتمتلك اليمن الكثير من هذه المناطق الصحراوية سواءً في صحرائها الشرقية أو الغربية . حيث يمكن استخدم رمالها وكثبانها الدافئة لعلاج الروماتيزم وغيرها من أمراض المفاصل والعظام من خلال طمر جسم السائح في الكثبان الرملية ولفترات من الوقت حسب متطلبات الشخص ومرضه . وتمارس في فترات زمنية محددة حتى يشفى المريض من مرضه .

المقومات البيئية الطبيعية للجزر :

تمتلك اليمن على امتداد شواطئها البحرية عدداً من الجزر السياحية في البحر الأحمر وخليج عدن والبحر العربي والمحيط الهندي . وهذه الجزر تتمتع بمناخ وطقس وبيئة طبيعية خاصة بها يمكن أن تشكل مقوماتها الطبيعية النباتية عنصراً نشطاً للسياحة العلاجية وتتركز أكثر الجزرفي البحر

الأحمر(112)جزيرة. أما الجزر الواقعة في المحيط الهندي وهي الجزر المشهورة على المستوى المحلي والعربي والدولي والمسماة(أرخبيل سقطرى) والذي يبلغ مساحته (3789)كم^2. تعد جزيرة سقطرى وهي الجزيرة الأم والتي تبلغ مساحتها(3650)كم^2.وهي الجزيرة التي تشتهر بأشجار العندم . وأشجار دم الأخوين التي تستخرج منها اللبان وأنواع العلاجات والبخور والأصباغ التي تستخدم في الزينة وأدوات التجميل . بالإضافة إلى امتلاكه غطاء نباتي طبي نادر يمكن للجزيرة بإمكانيتها الطبيعية النباتية الطبية والحيوانية ومناخها وصفاء ونقاء هوائها وغزارة ينابيع مياهها التي تصل الى أكثر من(12) ينبوع أن تشكل مع مقومات نباتات ومناخ وشواطئ الجزر الأخرى رافداً أساسياً ومقوماً سياحياً نشطاً لتنمية السياحة العلاجية الطبيعية في اليمن .

وهكذا تعد المقومات الطبيعية لليمن من عجائب الطبيعة وجمالها . ومن قيمة الإنسان وجهده . يمكنها أن تؤدي دوراً مهما في تنمية السياحة العلاجية الطبيعية وبالتالي تنمية الاقتصاد والإنسان اليمني .

المبحث الثاني: التوزيع الجغرافي لعيون المياه الحارة في الجمهورية اليمنية وخصائصها العلاجية واهم المواقع المختارة لتنمية وتطوير السياحة في الجمهورية اليمنية .

تمتلك الجمهورية اليمنية عدداً كبيراً من ينابيع مياه الحمامات الطبيعية والمعدنية والكبريتية والبخارية , وقد عرف اليمنيون الحمامات منذ القدم وكانت تبنى بجوار المعابد .

أما بعد الإسلام فكانت تبنى في الغالب جوار المساجد لصيغة النظافة بالطهارة . وباتت مظهراً حضارياً للمدينة العربية والإسلامية في عصر الازدهار . وهناك تشابه بين طراز الحمامات البخارية في اليمن وطراز الحمامات في شمال أفريقيا وتركيا والشام .

ففي محافظة (شبوه) يوجد فيها عدد من الينابيع الحارة الكبريتية والمعدنية الباردة أهمها :-

- حمامات(رضوم) للمياه المعدنية الساخنة وتقع في مديرية(رضوم) . وهو ينبوع ماء حار ويعتبر من أهم الينابيع الحارة الكبريتية في اليمن . أثبتت التجارب انه علاج شافي لعدد من الأمراض الجلدية وأمراض المفاصل .
- حمام (الحوطه) الواقع في مدينة (ميفعه) . ومياهه معدنية باردة . بالاضافه إلى حمام عين (بامعبد) . وعين (الجويري) الواقع في منطقة الجويري . مديرية (رضوم). يقصدها الناس للتداوي بمياهه من بعض الأمراض الجلدية وأمراض الأعصاب .

أما في حضرموت فتعد هذه المحافظة من أكثر محافظات الجمهورية امتلاكاً لينابيع العيون الحارة في

اليمن . حيث تشير بعض الدراسات إنها تمتلك (118 معيان) نبع .منها (58) تقع في منطقة غيل باوزير . و (52 نبع) تقع في مديرية الشحر . و(8) ينابيع تقع في مديرية المكلا .

أما أهم حماماتها الطبيعية الحالية فتتمثل بالحمامات الآتية :

معيان الحامي (الروضة) . التجار . حسن . عوض . الدنيا . صنعاء . الصوبير. العسال... الخ) وهذه الحمامات أثبتت نتائج الدراسات الدولية والمحلية التي قامت بدراستها وتحليل مياهها . صلاحيتها للاستخدام العلاجي الطبيعي بالاغتسال أو بالشرب أو بهما معاً . بالإضافة إلى توفر مناطق حمامات الرمل والأعشاب الطبية والينابيع المعدنية كينابيع جزيرة سقطرى المتعددة.

أما محافظة (الضالع) فيوجد بها عدداً من العيون الحارة لعل أهمها :

عيون حمامات (دمت) :- والتي تبعد عن مركز المحافظة بمسافة (24) كم شمالاً . وتشتهر المنطقة بجمالها الطبيعي وفي أوديتها . تتعدد ينابيعها الحارة المشهورة بحرارتها الكبيرة وبعدد ينابيعها التي تصل إلى أكثر من (15) ينبوع منها عين الحرضه الكبيرة المسماة (الربيبة الكبرى). التي تعد آية في الروعة والجمال بسحر جمالها الأخاذ وندرتها الطبيعية على المستوى العالمي . حيث تتهيأ حالياً للدخول في موسوعة (جينيس) للأرقام القياسية العالمية كأعلى حرضه كلسيه في العالم [38]. تتبعها خمس حرضات صغيرة أخرى تتمتع بالجمال نفسه .

وتعتبر حمامات الينابيع الحارة في (دمت) من أهم وأغزر عيون المياه المعدنية في اليمن (عشرين مليون لتر/يومياً) [39] يقصدها الناس من جهات شتى للاستشفاء بمياهها من الأمراض الجلدية و الروماتيزم وأمراض الجهاز الهضمي والعيون وتنشيط الدورة الدموية وغيرها . واهم عيون الحمامات فيها هي عيون الحمامات الآتية :

حمام الأسدي . حمام العودي . حمام الأمير . حمام الدردوش . حمام الحساسية . حمام النجد الأعلى . حمام بريده . حمام عاطف .

وقد أعلنت منطقة حمامات(دمت)كمنطقة للسياحة العلاجية خاضعة للحماية البيئية في 17يوليو سنة 2004م لأهميتها [40] .

أما محافظة (الحديدة) فتحتوي على العديد من الحمامات والينابيع الحارة مثل:- حمام الزهرة.حمام عين شويع بالحجيله.أما أهمها فهو ينبوع مياه حمام(السخنه)الواقع جنوب شرق مدينة الحديدة على بعد63كم وتعتبر من الحمامات المشهورة في اليمن وذات الأهمية العلاجية للشفاء من بعض الأمراض,يؤمها الكثير من الناس بقصد التتداوي بمياهها من الكثير من الأمراض الجلدية

والروماتيزم وغيرها وذلك لخاصية تركيبات مياهها وامتيازها بارتفاع درجة حرارتها التي تصل عند النبع إلى(72) درجة مئوية وهي غنية بالمعادن وقوية الإشعاع . تعالج حالات التهاب المفاصل المزمنة والأمراض الجلدية والتناسلية والجهاز الهضمي وغيرها [41] .

وفي محافظة (تعز) يوجد العديد من عيون ينابيع المياه الحارة والباردة من أهمها :

حمام علي شويا في منطقة(البركاني),حمام رسيان (الاجشوب و الطير في مقبنه),حمام جبل صبر في مديرية(صبر الموادم),حمام يفرس في(جبل حبشي),الينابيع المنتشرة في مديرية(الصلو),حمام الردابي في(مديرية موزع), حمام الطوير في (مديرية مفبنة) ,عيون زغارير شرعب في (مديرية شرعب) .

وهذه الحمامات في مجملها تمثل سياحة علاجيه لذوي الأمراض الجلدية كالحساسية والأمراض الروماتيزمية .

وفي محافظة (لحج) يوجد بها العديد من الينابيع الحارة المعدنية والكبريتية يقصدها الناس لغرض العلاج بمياهها ومن أهم هذه الحمامات:

حمام(الحويمي): ويقع في منطقة كرش مديرية القبيطه على بعد كيلو متر واحد من الطريق الرئيسي الواصل بين لحوطه والراهده ,حمام(أبو الأسرار): ويقع في منطقة طور الباحة مديرية ألمضاربه,حمام (الشرعة وحماما البدوي): ويقعان في مديرية (ردفان) الأول في قرية (شرعه) والثاني في(الحبيلين) بالإضافة إلى حمام ألهجره الواقع في قرية (الهجرة مديرية ردفان) , وحمام (جيحز) ويقع في مديرية (حالمين في جبل ريده) .

وفي محافظة (إب) يوجد بها أكثر من (15)عين منها(12)ينبوع تقع في مديرية (القفر) وهي العيون التالية :

هبران ،حوار العالي ، وزره ، حوار السافل ، الأديب ، الاثاري ، ألصلبه ، علي ، حمض ، جدع ، مش الكافر ، الصناع , حمام مديرية العدين ، حمام الاسلوم ، حمام الشعراني ، حمام جبل بحري .

وتعتبر عين حمام العدين الواقع في (وادي عنه) هي المشهورة وموقعها على بعد (35)كم من مركز المحافظة (أب) .

حمام وزره ويقع شرق (المخدر)على بعد(12)كم, من مركز المحافظة [42] ويؤمها الناس لتتداوي والعلاج بتا , وهي جيده لعلاج الصفراء والأوعية الصفراوية والإمساك [43].

أما في محافظة (ذمار) فتتعدد ينابيعها المعدنية والغازية ,وتتميز بوجود هذه الحمامات المعدنية الطبيعية

الساخنة والتي تستعمل للأغراض العلاجية . إذ يوجد بتا نوعان من الحمامات المعدنية .

النوع الأول : وتسمى الحمامات البخارية وموقع هذه الحمامات هي(جبل اللي)الواقع شرق مدينة ذمار. وحماماته عبارة عن كهوف تنبعث منها أبخره كبريتيه حارة تستعمل في علاج الأمراض الجلدية والروماتيزم . ومثله حمام (جبل سبيل) المجاور .

والنوع الثاني : وتسمى حمامات ينابيع المياه الحارة.وتتمثل في العديد من ينابيع حمامات المياه المعدنية والتي تنتشر في مناطق مختلفة من المحافظة منها حمام(علي آنس)الواقع شمال غرب مدينة ذمار (بمديرية جبل الشرق). والمتميز عن النوع الأول انه مياهه كبريتية ساخنة تخرج من باطن الأرض .

والى جانب حمام(علي)يوجد عدد أخر من الحمامات الكبريتية الساخنة الأخرى مثل :

حمام حمض الواقع في (مديرية عنس).حمام القفر ويقع في مديرية (دوران).حمام المحضة ويقع في مديرية (دوران).حمام القمة ويقع في مديرية (دوران).حمامي السايله و حمام علي الواقعان في مديرية (عتمه) . يقصدها الناس لعلاج بعض الإمراض المستعصية وخاصة الأمراض الجلدية والروماتيزم بالاغتسال والشرب . للعلاج من عدداً من الأمراض الباطنية [44].

وفي محافظة (حجة) تحتوي على عدد من العيون يصل عددها إلى أكثر من(8) ينابيع حارة يستخدمها الناس للعلاج من الروماتيزم والأمراض الجلدية . من أهم هذه العيون :

- حمام (كعيدهن) :ويقع في مديرية كعيدهن على بعد(15)كم شرق (المعرض) على طريق الحديدة حيزان .
- حمام (بني هدي) : ويقع في مديرية (أسلم)على بعد (32)كم من مركز المديرية .
- حمام (الطور) : ويقع في مديرية الطور .
- حمام (المعا كفه) : ويقع على بعد (15)كم شمال عبس,شرق طريق الحديدة- حيزان .
- حمام (الحلقة) : ويقع على بعد (2)كم غرب مدينة عبس .
- حمام (حرض) : ويقع على بعد (18)كم عن مركز المديرية(حرض) .
- حمام (فشلة البهلول) : ويقع على بعد (20)كم عن مركز المديرية(حرض) .
- حمام (الجملة) : ويقع في مديرية (بكيل المر)على بعد (20)كم من مركزها يؤم الناس هذه الحمامات بصوره بدائيه وبأسلوب تقليدي للاستشفاء بمياهه لتداوي من بعض الإمراض الروماتزمية والجلدية .

أما حمامات محافظة (صنعاء) فلعل أهمها :

- حمام(علي): الواقع في مديرية(الحيمه الداخلية) شمال قرية بني منصور,عند الكيلو(70) من الطريق الرئيسي الممتد بين صنعاء والحديدة,وتصل درجة حرارته عند منبعه إلى(32) درجة مئوية,وقوة تدفقه تصل إلى(20)لتر/دقيقه,يحتوي على مواد كبريتيه مرتفعة.
- حمام (الجارف): يمتاز موقعه بالمناظر الطبيعية الخلابة وسهولة الوصول إليه,ويقع في مديرية (بلاد الروس),ويبعد عن الطريق الرئيسي الواصلة ما بين صنعاء وتعز بمسافة(20)كم, ودرجة حرارة مياهه تصل إلى(55)درجة مئوية, تحتوي على مواد وعناصر كيميائيه مفيدة في العلاج الطبيعي لعلاج الروماتيزم وإمراض الجلد .

أما في محافظة (البيضاء) فيوجد بها عدد من الحمامات أهمها :-

- حمام(علي): ويقع في مديرية(الطفه),ويتم التداوي به بالاغتسال والشرب .
- حمام(عرش بلقيس): ويقع في مديرية(رداع),وهو عبارة عن حمام بخاري , يؤمه الناس للتداوي بواسطة التعرض لهذه الأبخرة المتصاعدة.
- حمام(الصافية- المصلى): ويقع بالقرب من حمام(عرش بلقيس), ويمتلك خصائصه [45].

وفي محافظة (المحويت)يوجد فيها عدد من العيون الطبيعية لعل أهمها :-(حمام وادي العيون) وفي محافظة(الجوف)فيوجد فيها (3) ينابيع حارة .

وفي محافظة(مأرب)يوجد فيها ينبوعين .

وفي محافظة(صعده)يوجد فيها بئر حارة واحده يتم لتتداوي بتا بالاغتسال و الأعشاب [46] .

أما في محافظة (أبين) فيوجد فيها عدد من الحمامات لعل أهمها :

- حمام(الحامي): ويقع في مديرية(لخفر),يستخدم لتداوي بالاغتسال والشرب .
- حمام(نبع المصنعة): ويقع في مديرية(لخفر),وهو بارد,يتم التداولي به بالاغتسال والأعشاب .
- حمام(الكبس): وهو عبارة عن تلال رمليه يقع في مديرية(لخفر),ويتم التداولي بواسطة طمر الجسم في الرمال حمام(أنخب): ويقع في مديرية(مودية) .حمام(لحمر): ويقع في مديرية(المح فد),ويتم التداولي بتا بالاغتسال والطمر في الرمال والأعشاب [47].

أما في محافظة(عمران)فيوجد بتا عينان من المياه المعدنية الحارة وتقع في (المدان) [48].

وبالنظر إلى ما تقدم نرى أن مميزات حمامات الينابيع الحارة في اليمن تتمثل بالآتي :

1. إن الينابيع المعدنية الحارة منتشرة في مواقع مختلفة من محافظات الجمهورية وبالذات في الجبال والهضاب .

2. اختلاف درجة ينابيع هذه المياه وهي بذلك تنقسم حسب الوضع الجيولوجي إلى :-

أ- إن ينابيع الصخور المتحركة تصل حرارتها من(80 - 130)درجة مئوية . وعدد ينابيعها يصل إلى(30) نبع. موزعه في أنحاء اليمن أهمها : ينابيع(دمت)الضالع . حمام(علي آنس) محافظة ذمار،حمام(اسلخنه) محافظة الحديدة،ينابيع أب .

ب- ينابيع الصخور الرسوبية وحرارتها من (70) إلى (80) درجة مئوية.وتضم هذه المجموعة أكثر من (12) ينبوع أهمها :

حمام(السخنة) بالمنصورية ، الحديدة،حمام(الرضوم) وحمام (عين بامعبد)محافظة شبوه . حمام(الحومه والحامي) بمحافظة حضرموت.. وهناك حمامات أخرى مثل حمام(الجارف)في بلاد الروس في محافظة صنعاء وغيرها من الحمامات.

3. تستخدم هذه العيون لعلاج بعض الأمراض المزمنة كالروماتيزم والمفاصل والعظام وأمراض الجلد المستعصية وغيرها

وتأتي أهمية استخدام مياه هذه العيون الحارة في السياحة العلاجية الطبيعية (العلاج الطبيعي) من خلال الخواص الفيزيائية والكيميائية لهذه المياه،حيث يشير أطباء وخبراء العلاج الطبيعي أهمية توفر أربعه عوامل رئيسيه للعلاج بتا وهي العوامل الآتية :

- الحرارة العالية للمياه ، الخواص الكيميائية لها ، قابليتها للطفو ، المساج أو التدليك [49] .

1. الحرارة العالية للمياه

تفيد درجة حرارة المياه عند الغطس فيها في زيادة درجة حرارة الجسم وتوسع ألاوعيه الدموية . مما يحسن في نشاط الدورة الدموية وجريان الدم . كما أن ولوج الجسم في مياه ساخنة متدفقة يساعد على الاسترخاء بدنياً وذهنياً وممارسة هذا العلاج قبل النوم لعدة دقائق يساعد في الحصول على قسط جيد ومريح من النوم العميق .

ولمياه الحمامات الساخنة تأثيرات علاجية خاصة على مرض التهاب المفاصل بكافة أنواعه التي منها التهاب المفاصل الروماتيزمي أو العظمي وانتفاخ الكاحل والنقرس . كما أكدت على ذلك (النشرة الصحية الأمريكية الصادرة عن المؤسسة الأمريكية لمنتجعات وتمارين المياه الساخنة لالتهاب

المفاصل) إن المرضى المصابين بالتهاب المفاصل يستجيبون جيداً للحرارة والتي تساعد على إرخاء عضلاتهم بشكل كبير وتخفيف الألم والتصلب . وأتاحت لهم حرية الحركة بسهوله اكبر وذلك بإمكانيات المياه الساخنة وممارسة التمرينات . وأشارت النشرة أيضاً إلى أن "المياه الساخنة" ترخي العضلات و تساعد المريض على ممارسة نطاق واسع من التمرينات الحركية والقيام بنشاطاته اليومية بدون ألم . كما أظهرت الدراسات الطبية الفوائد الصحية للعلاج في استخدام المياه المعدنية الساخنة إن المرضى المصابين بالسكري(النوع الثاني)والذين يستخدمون المياه الساخنة لمدة(30) دقيقة يومياً لستة أيام أنهم احتاجوا جرعات أقل من هرمون الأنسولين الضروري للسيطرة على سكري الدم وأنهم فقدوا بعض الوزن وأظهر انخفاضات مميزة من مستويات السكر وأنهم حصلوا على نوم أفضل كماً ونوعاً وزاد إحساسهم بالنشاط والحيوية بعد عشرة أيام من العلاج . وأكدت هذه الدراسات فوائد أخرى للمياه الساخنة للأشخاص غير القادرين على الحركة (كالمشلولين) حيث زاد تدفق الدم إلى عضلاتهم ونشطتها .

2 . الخواص الكيميائية :

احتواء المياه الحارة على بعض العناصر الكيميائية يلعب دوراًكبيراً في علاج بعض الأمراض . فالمياه الحارة الكبريتية تستخدم لعلاج الأمراض الجلدية . والمياه الحارة الكربونية تستخدم لعلاج الفتور الجنسي . والمياه الحارة المعدنية تستخدم لتنشيط الدورة الدموية والجهاز البولي وعلاج حالات العروق والدوالي . والتقرح الوعائي . وحالات سوء جريان الدم في الأوعية الدموية .

ويعتمد ذلك على غمر الجسم بالمياه المعدنية الحارة التي تصل درجة حرارتها ما بين(34 - 36)درجه مئوية . وتستغرق جلسة العلاج (20)دقيقة .أما بالنسبة لشرب المياه المعدنية الحارة فتقتصر في علاج أمراض الجهاز الهضمي والكلى والجهاز التنفسي واضطرابات الدم .والعيون الحارة المشبعة بغاز ثاني أكسيد الكربون تستخدم لتنشيط وتجديد خلايا الجسم وتحسين جريان الدم في الأوعية الدموية . وزيادة استقرار ضغط الدم . ويتم ذلك من خلال الاستلقاء بهدوء في الماء وترك الرأس يميل قليلاً إلى الوراء لتفادي استنشاق كمية كبيره من غاز ثاني أكسيد الكربون.ويغطى الجسم جيداً بعد الانتهاء من الجلسات العلاجية .

3 . قابلية الطفو على الماء :

تقلل وزن الجسم بحوالي(85- 90 ٪)وبالتالي تخفض الضغط على المفاصل والعضلات وتخلق إحساس بالاسترخاء وانعدام الوزن [5 0]

4 ـ **المساج أو التدليك :** وينتج من إرسال خليط من الماء والهواء عبر فوهات التدفق . والذي يزيد من طاقة المياه الدافئة المتدفقة التي تؤدي إلى إرخاء العضلات المشدودة . وتنشيط انطلاق مواد(الاندروفين) وهي مسكنات الألم الطبيعية في الجسم: ويمكن لأي شخص الخضوع لهذا العلاج لاسيما وان التوتر أصبح جزء لا يتجزآ من الحياة العصرية اليومية .

وينصح الأطباء المتخصصين في هذا المجال الأشخاص المصابين بمشكلات في القلب بضرورة استشارة الطبيب المعالج قبل اللجوء للعلاج بالمياه الحارة كذلك النساء الحوامل ومرضى القلب ومرضى ارتفاع ضغط الدم والمصابين بالسكري وغيرها من الأمراض الناتجة عن تلف في النهايات العصبية التي لا يستطيع المصاب فيها من تمييز التغير في درجات حرارة الماء حتى لا يتعرضون للحروق أو لسعات البرودة . كما ينصح الأطباء في هذا المجال بعدم وضع الأطفال لفترات طويلة في المياه الساخنة . لأن أجسامهم أكثر حساسية لتأثيرات الحرارة [51] .

وفيما يخص المياه المعدنية اليمنية تؤكد الدراسات الأوروبية والعربية والمحلية إن تركيب مياه اليمن المعدنية هو ماجعلها صالحة لعلاج أمراض الجهاز الهضمي عن طريق الشرب . ولعلاج أمراض الاستقلاب(تبادل المواد) والمسالك البولية والتنفس والمرارة . كما إن توفر كمية الغاز من ثاني أكسيد الكربون يكون مناسباً للاستحمام لعلاج أمراض الدورة الدموية والجهاز العصبي المركزي والمفاصل ولعلاج العديد من الأمراض الجلدية.

ونظراً لامتلاك اليمن للعدد الكبير من العيون المعدنية الحارة فقد تم اختيار ينابيع ثلاث مناطق لتحليلها وتقييمها كمناطق أولية تتهيأ لتخطيطها وتنميتها كمرحلة أولى ليتم من ثم الانطلاق إلى تنمية وتطوير بقية العيون المعدنية الأخرى بصورة شاملة . وفي هذا البحث تم اختيار ينابيع مناطق الحمامات التالية : -

- ينابيع حمامات دمت ـ محافظة الضالع
- ينابيع حمامات تبالة — الحامي —صويبر- محافظة حضرموت
- ينابيع حمامات رضوم - محافظة شبوة

أولاً:ينابيع مياه حمامات (دمت) :-

الموقع : - تقع ينابيع حمامات (دمت) على ارتفاع يصل إلى(1900)متر فوق مستوى سطح البحر[52]. و تقع في قلب المديرية الحديثة على بعد (64)كم من مركز المحافظة (الضالع) . وعن العاصمة صنعاء بمسافة(140)كم. وهذه الحمامات تقع على الخط الرئيسي السريع المسفلت الذي

يربط العاصمة صنعاء بمحافظة عدن وهو مايسهل الوصول إلى مواقعها .

ومواقع هذه الحمامات تقع بمنطقة طبيعية خلابة على ضفتي سيل ووادي بنأ المشهور والتي تعد من أجمل المواقع الطبيعية ذات المناخ المعتدل والملائم لصناعة السياحة العلاجية والاستجمامية,وذلك لغنى منطقتها بغابات الأشجار, والحقول الفسيحة والوديان المنبسطة والأراضي الواسعة والتي بدورها يمكن أن تكون عامل جذب استثماري مغري لإنشاء مختلف المحطات العلاجية والفندقية ذات المستوى الدولي وذلك لتوفر مقومات السياحة العلاجية والمتمثلة بمخزونها المائي الكبير وعناصر المقومات الطبيعية والمناخية وتوفر بعض الخدمات السياحية الأساسية والمساعدة وان كانت لا ترقى إلى درجة الجودة المطلوبة في هذا المجال,فقد أشارت جميع الدراسات العربية والمحلية والدولية التي أجريت على تحليل مياهها وجد أنها تمتلك مقومات طبيعية كبيرة تؤهلها للنهوض بالسياحة العلاجية,حيث تتكامل فيها كافة إمكانيات مقومات المصادر الطبيعية بما فيها عيون حمامات المياه المعدنية العلاجية والذي يصل عددها إلى(12) حماماً أهمها الحمامات التالية :-

حمام الأسدي . حمام العودي ، حمام الظليمي ، حمام الحساسية ، حمام الأمير ، حمام النجد، حمام الدردوش، حمام بريدة، حمام عاطف

تمتلك هذه الحمامات مقومات السياحة العلاجية,إلا أنها لم تتهيأ جيداً بعد للاستغلال السياحي خدمة للغرض المرجو منها علاجياً وسياحياً واقتصادياً . وبتتبع تاريخ استخدام مياه هذه الينابيع نجد أنها قد استخدمت منذ القدم من قبل الأجداد حسب ما تشير إلى ذلك الدراسات العديدة التي أجريت عليها . وفي مقدمة ذلك الدراسة التي قام بها الدكتور الايطالي بحسب التحليل الوارد على طريقة (اوبزيور)عام 1943-1946م,وأشار إلى أن حرارة هذه المياه مرتفعة(65)درجة مئوية . كبريتية مع كلوريد الحديد. وأشار إلى التقدير الدقيق لفوائد هذه المياه . وبلا شك أكد أنها ممتازة ولاسيما من الناحية السياحية لموقع الينابيع وطريقة تدفقها . وأن المنطقة المحيطة بها أثرية [53]. وبتتبع تحليل ينابيع حمامات دمت نجد إن خصائصها الكيميائية حسب ما أشارت تلك الدراسة أن خصائصها الطبيعية والكيميائية هي كالتالي :-

• خصائصها الطبيعية :-

الوزن النوعي في 15 درجة مئوية	درجة التجمد	مترسبات ثابتة في 100 درجة مئوية	مترسبات ثابتة في 180 درجة مئوية	رواسب كلسيه	مواد مفقودة خلال التحليل
1,00092	0,15 درجة مئوية	3,43جرام	2,41 جرام	2,40 جرام	0,0910جرام

• عناصر وجزيئات في حالة كهربية في اللتر الواحد :-

صوديوم	بوتاسيوم	كالسيوم	مغنسيوم	حديدمختزل	كلور	كبريتات	كربونات	كبريت	سليكات
0,7764 جرام	0,0024 جرام	0,0300 جرام	0,0024 جرام	0,0334 جرام	0,6024 جرام	0,6560 جرام	0,2152 جرام	0,0678 جرام	0,1211 جرام

• احتمال التجمعات الكيميائية في اللتر الواحد :-

كلوريد البوتاسيوم	كبريت الصوديوم	كلوريد الصوديوم	كبريتات الصوديوم	هيدروكربونات الصوديوم	هيدروكربونات الكالسيوم	حمض السليكات النصفي
0,0145جرام	0,1153جرام	0,0118جرام	0,8640جرام	0,1533جرام	0,0152جرام	0,1211جرام 5 4

كما أثبتت تحاليل الماء وجود الغازات وبعض العناصر المشعة المرغوب بها لندرتها .أما المؤشر الهيدروجيني فيصل إلى (6,9)[55].

وبحسب تأكيدات الخبراء الجيولوجيين فإن ينابيع الحمامات الأنفة الذكر تحوي كلاً منها على حده،الخصائص الآتية :

ينبوع مياه حمام الأسدي

الموقع : يقع هذا الحمام في قلب مدينة دمت . حفر عام(1990م).بعمق(130) متر. وينتج مايقرب من(65)لتر/ث،بمعنى انه ينتج (23,400) لتر/ساعة،وهو ما يساوي (5616) متر مكعب/ اليوم،ليصل ما ينتجه سنوياً إلى ما يقرب من (2,120,7 60) متر مكعب من المياه [56]. وتتسم مياهه بخصائص علاجية عديدة وفقاً لخصائص تركيبات مياهه الكيميائية والمتمثلة بالتالي :-

- **المقياس المعياري : ملي جرام في اللتر الواحد .**

درجة حرارة مياهه	توصيلة الكهربائي	درجة الحموضة PH	درجة صلابة التربة	درجته القلوية	الأملاح الذائبة
45 درجة مئوية	3400	7,25	360	1415	2210

- **خصائص التركيب الكيميائي لينبوع مياه حمامات الأسدي وتتمثل بالتالي :**

	القطب الكهربائي السالب	ملجم/لتر	القطب الكهربائي الموجب	ملجم/لتر
2	بيكربونات- HCO_3	2,1730	كالسيوم+Ca	79
	مغنيسيوم- Mg	40	صوديوم+Na	740
	كلور- Cl	257	بوتاسيوم+K	71,2
	كبريتات So_4—	218	حديد+Fe	0,15
	نترات- NO_3	3,55	فلور+F	2,4

- **نوعية التركيب الكيميائي صوديوم-بيكربونات .**
- إمكاناته العلاجية الطبيعية :- يستخدم للاستشفاء من الأمراض الجلدية والروماتيزم وتنشيط الدورة الدموية وغيرها من خلال استخدام مياهه للاغتسال أو بالشرب .
- امتيازه بقوة تدفقه .
- قرب موقعه من الطريق الرئيسي المسفلت .
- وجوده داخل منشأة فندقية . إلا أنه لم يرتق بعد لمستوى خدمات الفنادق السياحية العلاجية [57].

ينبوع مياه حمام العودي

الموقع :- يقع على مدخل مدينة دمت من الجهة الشمالية.حفر عام(2000م). بعمق يصل إلى(170)متر. ينتج حوالي(35)لتر/ثانية وهو مايساوي(12,600)لتر/ساعة. ليصل تدفقه اليومي إلى(4203) متر مكعب.ليصل انتاجة السنوي إلى مايقرب من (1,088,640) متر مكعب [58]

• خصائص تركيبة الكيميائي :-

- المقياس المعياري- ملجم/لتر.

درجة حرارة مياهه	توصيلة الكهربائي	درجة الحموضة PH	درجة صلابة التربة	درجته القلوية	الأملاح الذائبة
37 درجة مئوية	3300	7,44	**369**	1500	2145

• خصائص التركيب الكيميائي لينبوع مياه حمام العودي

القطب الكهربائي السالب	ملجم/لتر	القطب الكهربائي الموجب	ملج/لتر
بيكربونات - HCO_3	1830	كالسيوم + Ca	79
مغنسيوم - Mg	41,7	صوديوم + Na	740
كلور - Cl	262	بوتاسيوم + k	72
كبريتات – SO_4	219	حديد + Fe	0,17
نترات – NO_3	3,61	فلور + F	2,2

• نوعية التركيب الكيميائي لمياهه الحارة- صوديوم – بيكربونات

• الإمكانات الطبيعية العلاجية لمياهه :

تتمثل خصائصه بما يمتلكه خصائص وإمكانيات بئر الأسدي من الناحية السياحية والعلاجية .

• ينبوع مياه حمام الدردوش

الموقع :يقع شرق الحرضة الكبيرة المسماة(حرضة الشوله)على الضفة الشرقية لوادي بناء،على ارتفاع(1880)متر فوق مستوى سطح البحر. يصل تدفق مياهه مابين(5- 6)لتر/ثانية،وهو حمام معهود منذ عقود طويلة ومن مميزاته أن مياهه جارية يؤمه أكثر من(18,000)شخص في السنة. بمعدل(50)شخص في اليوم [59].وموسم الإقبال علية يتم من بداية شهر نوفمبر إلى فبراير من كل سنة . وظروف استخدامه يتم بصورة تقليدية ويتم الاستحمام في حوض كبير بصورة جماعية .

• العناصر الكيميائية والفيزيائية للمياه:-

- المقياس المعياري(ملجم/لتر)

درجة حرارة مياهه	توصيله الكهربائي	درجة الحموضة PH	درجة صلابة التربة	درجته القلوية	الأملاح الذائبة
37 درجة مئوية	3300	7,46	360	1420	2080

• خصائص التركيب الكيميائي لينبوع مياه حمام بئر الدردوش

القطب الكهربائي السالب	ملجم/لتر	القطب الكهربائي الموجب	ملج/لتر
بيكربونات - HCO_3	4,1732	كالسيوم + Ca	6,104
مغنسيوم - Mg	23,96	صوديوم + Na	736
كلور - Cl	257.3	بوتاسيوم + k	71,30
كبريتات – SO_4	212,5	حديد + Fe	0,09
نترات – NO_3	3,52	فلور + F	2,5

ينبوع مياه حمام عاطف

الموقع :يقع جنوب شرق مدينة دمت جوار الحرضة الكبرى من جهتها الجنوبية الغربية. حفرعام(1982م).ويسمى باسم صاحبة.يصل تدفق مياهه إلى(15)لتر/ثانية.وهو مايساوي(45,000)لتر/ساعة.أي يصل إلى(1296)متراً مكعباً في اليوم. ليصل انتاجة السنوي إلى مايقرب من(466,560)متر مكعب من المياه .

• خصائصه الكيميائية

- المقياس المعياري (ملجم/متر) .

درجة حرارة مياهه	توصيلة الكهربائي	درجة الحموضة PH	درجة صلابة التربة	درجته القلوية	الأملاح الذائبة
45 درجة مئوية	3380	7,33	360	1420	2197

• خصائص التركيب الكيميائي لينبوع مياه حمام عاطف

القطب الكهربائي السالب	ملجم/لتر	القطب الكهربائي الموجب	ملجم/لتر
بيكربونات - HCO_3	1732	كالسيوم + Ca	79
مغنسيوم - Mg	39,3	صوديوم + Na	735
كلور - Cl	262	بوتاسيوم + k	71,2
كبريتات - SO_4	214	حديد + Fe	0,13
نترات - NO_3	3,5	فلور + F	2,13

وضعه الراهن :

- تدفق مياهه بصورة متقطعة،ويعزى ذلك إلى وجود الغاز الفحمي.
- جانب من الماء الممول للحمام مهمل .
- يؤمه الناس للتداوي من تصلب الشرايين لوجود الغاز الفحمي التي تصل نسبته إلى 900ملجم/لتر ^{60}.

• ينبوع مياه حمام الأمير

الموقع: يقع في الطرف الشرقي لمدينة دمت على ارتفاع(1900)م فوق مستوى سطح البحر.يحد الحرضة الكبرى من ناحيتها الشمالية،واستخدامه يتم بطرق تقليدية وتسميته(بحمام الأمير)يرجع إلى بانيه الأمير(الحسن)،ويبعد حوالي(200)متر عن الطريق الرئيسي الممتد بين صنعاء وعدن .يؤمه الناس للتداوي بمياهه بواسطة الاغتسال والشرب.ويحوي هذا الحمام الخصائص والمميزات التي يتميز بها حمام عاطف.وهذا الحمام يقع على ربوة مرتفعة اختارها الأمير الحسن،لبنا قصره الكبير على عين المنبع كمنتجع سياحي له يطل من خلاله على مشارف سيل ووادي بنأ المشهور الجميل،والحمام مازال على حالته السابقة التي بني بها ولم تجر له أي تحسينات أو إضافات حتى الساعة .تصل درجة حرارة مياه هذا الحمام إلى(47)درجة مئوية.تحوي هذه المياه على الغاز الفحمي الصالحة والمطلوبة لمعالجة تصلب شرايين الدم وأمراض الأعصاب والأمراض المزمنة .

• ينبوع مياه حمام فرحان

الموقع: يقع على بعد(5)كم شمال مدينة دمت،حفر عام(1986م)،بعمق(160)متر.

خصائص تركيباته الكيميائية : درجة الأملاح تصل إلى 0,004 مليجم،قيم التوصيل الكهربائي 500 ميكروسيامنس ، درجة حرارة المياه 46 درجة مئوية .

ومياهه تغلي طبيعياً ـ بصفة جلية للعيان . ويعزى ذلك لوجود الغاز الفحمي فيه.وهذا الغليان يبهر الزائر المستحم فيه.

ويستخدم كحمام علاجي لمرضى الجهاز الهضمي وعلى الأخص معالجة الأمعاء الغليظة وكذلك للاستشفاء من تصلب شرايين الدم

وتوصي بعض الدراسات إلى غلقه لتلافي ضياع الغازات منها بدون مبرر [61].

• ينبوع مياه عين الحرضة الكبرى:

الموقع :- تطل بهاماتها الجميلة على مشارف سيل وادي بنا بالإضافة إلى انتصابها فوق هامة المدينة وتعد هذه الحرضة أحد آيات الجواذب الطبيعية في اليمن وليس في دمت فقط كونها تعد ظاهرة طبيعية نادرة لا يوجد مثيل لها في العالم . وهناك محاولة لإدخالها في مجموعة(جينس) للأرقام القياسية [62].

هذا المعلم السياحي الكبير لا يمكن أن تتخطاه عين أي زائر للمدينة أو مسافر على الطريق الرئيسة.يصل ارتفاعها إلى(150م)وقطر فوهتها تصل إلى(50م) ونظراً لارتفاعها فإنها تشاهد من مسافة(2كم).وإلى جانب هذا المعلم توجد خمس حرضات أخرى ولكنها بحجم أصغر إلا أن لها نفس الجمال والخصائص .وأسماء هذه الحرضات تتمثل بالتالي :-

الحرضة الكبرى :- ويطلق عليها اسم (حرضة الشولة) وهي الأكبر ويمكن للزوار الوصول إلى قمتها و التجوال حول محيط قمتها عبر درجات سلمها المكون من(117درجة) وتقع على الحافة الشرقية لسيل وادي بنا .

الحرضة المسماة (الربيبة الكبرى):- وتبعد عن حرضة الشوله بمسافة (150م) وتقع على حافة الضفة الشرقية لوادي بنا . وشكلها من الداخل يعد أكثر جمالاً وهنداماً . يقل محيطها عند الفوهة .ليتسع تدريجياً نحو أسفل محيط القاعدة .

الحرضة المسماة (الربيبة الصغرى):- تقع على بعد (20م) من حرضة الحرضة الكبرى وهي الحرضة الوحيدة الخالية من المياه .

الحرضة المسماة (المبخرة) فتوقع هذه الحرضة على بعد (2 كم) من حرضة الشولة . على الضفة الغربية لوادي بنأ . وجوفها مليء بالمياه المعدنية العلاجية المتصفة بنقاء لون مياهها .

ينبوع مياه الحرضة المسماة (حرضة نيام):- تقع هذه الحرضة على بعد(2,5كم) شمال حرضة الشولة تقع في منطقة طبيعية ذات بيئة خلابة جميلة .ومياه هذه الحرضة أقل حرارة من مياه الحرضات

الصغيرات الأخرى . وعادة يؤم الناس هذه الحمامات الأنفة الذكر من المستحمين والزائرين للعلاج والتنشيط وعلى الأخص في فصل الشتاء .وتتمثل مميزات هذه الحمامات بالتالي :-

سهولة الوصول إليها . فوائد تركيبات عناصر مياهها.تميز مناخها المعتدل . امتلاكها لأراضي واسعة تمثل فرص استثمارية واعدة.إعلانها كمنطقة علاجية تخضع للحماية البيئية منذ عام 2005م .غزارة مياهها .إمكانياتها الكبيرة لإنشاء المصحات العلاجية ذات الطلب العالمي حسب توصيات الخبراء والاستشاريين الدوليين والمحليين المتخصصين في هذا المجال .

ثانياً:- ينبوع مياه حمام منطقة (رضوم) محافظة (شبوة) :-

تقع محافظة شبوة شرق العاصمة صنعاء . تتمتع بموقع سياحي أخاذ ومنتوج سياحي متعدد الأنماط يتمثل بالسياحة البيئية . السياحة العلاجية وبمحمياتها الطبيعية البحرية (للسلاحف الخضراء) وبوجود الفوهة البركانية المسمى فوهة (شوران) ذات الغابة الكثيفة من أشجار الشورى وتجمع الطيور المهاجرة .وإلى جانب موقعها الجغرافي الطبيعي المتميز تمتلك العديد من ينابيع المياه الحارة . لعل أهمها هو نبع حمام (الرضوم) الذي يعد من أشهر المواقع ليس على مستوى المحافظة فقط . وإنما على مستوى ينابيع حمامات الجمهورية .

الموقع :- يقع حمام (الرضوم) . في مديرية الرضوم .على بعد (16كم) من الطريق الدائري الساحلي المسفلت .

يحتل هذا الحمام بخصائصه ومميزاته مقدمة خصائص ومميزات الحمامات الطبيعية اليمنية ، حيث تشير الدراسات المذكورة سابقاً التي قام بها المختصين من الأجانب والمحليين وعلى وجه الخصوص الخبراء التشيكيين ومقترحاتهم المقدمة إلى اليمن عن إمكانية وقدرة ينابيع حمام (الرضوم) الكبيرة اجتذاب واستيعاب إقامة مصحة علاجية على مستوى دولي وذلك لما تحتويه تركيبات مياهه الكيميائية وخصائصها العلاجية للاستشفاء من الأمراض الجلدية وأمراض المفاصل وأمراض الأعصاب . بالإضافة إلى قوه تدفق مياهها ومخزونه الكبير .كما أشارت الدراسة إياها بتوصياتها إمكانية البدء بإنشاء مصحة علاجية طاقتها (200 مكان) على أن يتم النظر إلى ما فوق ذلك مستقبلاً على أن يتم زيادة كمية ضخ المياه الحارة.حيث إن قوة تدفق المياه الحالية لا تتجاوز(4 لتر/الثانية) . أما درجة حرارة مياهه فتصل إلى (51 درجة مئوية) . كما أن من خواص هذه المياه أنها خالية من الكبريت كحمام(دمت) [63]. يؤم هذا الحمام الكثير من الناس بقصد التداوي بمياهه بالاغتسال والشرب معاً للتداوي والاستشفاء من مختلف الأمراض المزمنة .والحمام يقع على مقربة

من المحميات الطبيعية مثل :-

- محمية (بلحاف) التي تعتبر منطقة سياحية ومقصداً للسياح الأجانب والمحليين في العطلات الأسبوعية والأعياد والعطل الرسمية

- شاطئ حصن الغراب في بئر علي - وهو من أجمل شواطئ اليمن الرملية على الإطلاق ويعد مقصد دائماً لزوار اليمن من الأجانب من كافة بلدان العالم والمحليين لشهرته الدولية وقربة من بحيرة(شوران)ذات الشهرة والواقعة في منطقة بئر علي.تحيط بها سلسة جبلية دائرية مع وجود غابات الشورى ويرجح الكثير من المؤرخين إنها بئر(برهوت) ولهذا تعد قبلة للسياح الأجانب من كل دولة وهناك إلى ماتقدم توجد عيون أخرى مثل(عين الجويري) وهي عين ماء تتفجر بماء حار ويقصدها المصابين للاستشفاء بمياهها من الأمراض الجلدية وأمراض الأعصاب.وتقع في منطقة الجويري في مديرية الرضوم [64].

ثالثاً:-ينابيع مياه حمامات محافظة حضرموت :-

تتمتع المحافظة بإمكانيات طبيعية قوية للسياحة العلاجية وتعتبر الأوفر حظاً بعدد ينابيع مياهها المعدنية أهمها ينابيع الحمامات المختارة التالية :-

1. الحامي: ويقع في مديرية (الشحر) ويبعد عنها مسافة (15)كم وعن الطريق الرئيسي بمسافة (400)م.
2. تباله: وتقع على مرتفع جبلي شمال مدينة (الشحر) وتبعد عنها بمسافة(7)كم.وتعد ينابيع تباله اغزرالعيون وأكثرها عدداً .
3. ينبوع(صويبر- ثوبان): وهما قريتان صغيرتان غرب الديس الشرقية ويبعدان عنها بمسافة (5) كم [65].

وتعتبر ينابيع حمامات - صويبر. تبالة، الحامي، أكثر ينابيع الحمامات التي يؤمها الناس يومياً للعلاج على مدار السنة.وتستغل بطريقة تقليدية عشوائية في غياب وعدم توفر أبسط وسائل الخدمات في مواقعها .ونظراً لأهمية تلك العيون فقد تم اختيار دراستها وتحليل مقومات مياهها نظراً لما تتمتع بها مواقع هذه العيون من مقومات طبة طبيعية علاجية متميزة .

أولاً : ينبوع مياه حمام(الروضة)الحامي :

الموقع :- يقع هذا الحمام في مديرية(الشحر) ويبعد عنها بمسافة(15)كم.وعن الطريق الرئيسي المسفلت بمسافة(400م).

ويعتبر حمام(الحامي)الروضة من أكبر العيون تدفقاً بمياهه ودرجة حرارة مياهه إذ تصل إلى (85)درجة مئوية عند النبع . ومياه هذه العين يستفاد منها في علاج الجروح الناتجة عن التحسس الجلدي والروماتيزم ومرض المفاصل عند كبار السن . ويستخدم الكبريت المصاحب للمياه في هذا العين ويتداوي به لعلاج الجروح المزمنة . كما يستخدم في التدليك والشد العضلي .وغيرها من الأمراض حسب ما اوضحتة نتائج الدراسات العلمية التي قام بها الاستشاريون الدوليون والخبراء المحليون من المتخصصين في هذا المجال . وان تركيب عناصر مياه هذا الحمام يفوق غيرها من بقية تركيبات عناصر الحمامات الأخرى وبنسبة عالية نظراً لفوائدها العلاجية التي أكدتها التجارب وأثبتتها التحاليل المخبرية مؤكدة بأن مياه حمام(الروضة)الحامي ذات مواصفات عالمية .

فوفقاً لوصف الخبير البلغاري(كارلوفياري)بان مركبات مياه هذا الحمام تتمتع بالخصائص التالية :-

- إن نسبة المعادن المذابة في مياهه = (3,460) جرام / لتر.وتحتوي على العناصر التالية :-

- كلوريد سولفات الكبريت.الكالسيوم.الصوديوم.الفلور.حامض الميتابور ، اليود(الايودين)

وإنها من الناحية الصحية لايوجد بها أي مؤشرات تدل على التلوث وباستعراض خصائص هذه المياه كما يبينها جدول رئيس المختبرات الكيميائية لأكاديمية الطب وأمراض الشلل والعلاج الطبيعي والتعويق الجسماني (الدراسة البلغارية بتاريخ 3 / 4 / 1977م. بالاتفاقية رقم 7 فيما بين اليمن و بلغاريا) إن :-

- مياهه نقية شفافة لا تنبعث منها أي رائحة(رائحة بسيطة للزيت) .
- درجة الحرارة (30) سينتيغراد .
- نسبة تركيب الهيدروجين (6,47) درجة .
- المادة الراسية هي(3,364) جرام في اللترالواحد على درجة حرارة(105)سينتيغراد.
- وان اللتر الواحد من ماء هذا العين يحتوي على الآتي :-

الدالف المصعد السالب :-

	ملجم	ملجم	المكافئ الجرامي	المكافئ المئوي
فلورين معدني(فلور)	0004,0	000,211	000,211	000,41
غاز الكلور	0585,8	016,520	016,520	031,90
برومين	0004,1	000,017	000,017	000,03
اليود (ايودين)	0000,1	000,001	000,001	ـــــ
سلفات الكبريت	1356,3	014,119	028,239	054,52
هيدروكربونيت	0415,1	006,803	006,803	013,14

ملح حمض النتريك	لم يعثر عليه	ـــــ	ـــــ	ـــــ
ملح البارود	لم يعثر عليه	ـــــ	ـــــ	ـــــ
فسوسفات الماء	كميات صغيرة	ـــــ	ـــــ	ـــــ

الدالف الهابط الموجب :-

النشادر(اومنيوم)	كميات صغيرة	ـــــ	ـــــ	ـــــ
عنصر الصوديوم والبوتاسيوم	0472,4	020,538	020,538	039,65
الجير(كالسيوم)	0486,1	012,129	024,258	046,84
المغناسيوم	0085,1	003,498	006,997	013,51
	3406,4	073,838	051,793	100,00
حامض ثنائي الميتا سيلكون	0046,4	000,633		
حامض الميتابور	0004,2	000,096		
حامض الميثا ارسينك	لم يعثر عليه	ـــ		موجود
	3460,0	074,567		

وصفة كرلوفي العلمية :-

نسبة تركيز الهيدروجين هي(6,47) درجة .

النتيجة :- أن نسبة المعادن الذائبة في المياه هي(3,460)جرام في اللتر .

هذه المياه جوفية حارة تحتوي على كلوريد سولفات الكبريت وعنصري الكالسيوم والصوديوم . ومعدن الفلور. كذلك حامض الميتابور.واليود(الايودين).والبروميد أيضاً . ومن وجهة النظر الصحية لا يوجد في مياهه أي مؤشرات تدل على تلوث مياهه [66] .

ثانياً - ينبوع مياه حمام (التجار) تبالة :

يقع هذا الحمام على ارتفاع (112,5)م فوق سطح البحر [67] . وقوة تدفقه (3,38)ل/ث وتصل درجة حرارته(64)درجة مئوية [68] .

أما بحسب مايشير إليه البروتوكول الملحق بالاتفاقية رقم (29) بتاريخ(1977/ 4/30م) تشير نتائج تحليل مياهه إلى إن :-

- الماء بمعيان هذا الحمام نقي شفاف لا لون له ولا رائحة . درجة حرارة الماء(30 سنتغيراد) . نسبة تركيز الهيدروجين(7,08) .

وان اللتر الواحد من ماء هذا العين يحتوي على الآتي :-

الدالف المصعد السالب	ملجم	ملجم	المكافئ الجرامي	المكافئ المئوي
فلوريين معدني (فلور)	0003,0	000,158	000,158	000,72
غاز الكلور	0213,7	006,028	006,028	027,48
البرومين	0000,5	000,006	000,006	000,03
اليود(الايودين)	0001,1	000,001	000,001	ـــــ
سولفات الكبريت	0587.6	006,117	012,234	055,75
هيدروكربونيت	0214,7	003,519	003,519	006,02
ملح حمض النتريك	لم يعثر عليه	ـــــ	ـــــ	ـــــ
ملح البارود	لم يعثر عليه	ـــــ	ـــــ	ـــــ
فوسفات الماء	كميات صغيرة	ـــــ	ـــــ	ـــــ
			021,946	100,00

الدالف الهابط الموجب				
النشادر(اومنيوم)	لم يعثر عليه	ـــــ	ـــــ	ـــــ
عنصري الصوديوم والبوتاسيوم	0204,3	008,884	008,884	040,48
الجير(كالسيوم)	0191,6	004,781	009,563	043,57
المغناسيوم	0042,5	001,749	003,499	015,95
	1485,0	034,243	021,946	100.00

حامض ثنائي الميتا سيلكون	0051,0	000,653		
حامض الميتابور	0001,1	000,025		
حامض الميتا ارسينيك	لم يعثر عليه	ـــــ		موجود
	1510,1	0034,921		

وصفة كارلوفي العلمية :-

نسبة تركيز الهيدروجين (7,08) .

النتيجة :- إن نسبة المعادن الذائبة في المياه هي(1,510) جرام في اللتر الواحد .

وهي مياه جوفية حارة تحتوي على كلوريد سلفات الكبريت وعنصري الكالسيوم والصوديم ومعدن الفلور. وكذلك حامض الميتابور. واليود (الايودين) . والبرومين ايضاً .

ومن وجهة النظر الصحية .لا يوجد في مياهه أي مؤشرات تدل على تلوث مياهه [69] .

ثالثاً - ينبوع مياه حمام الصويبر :

الموقع :- يقع إلى الشرق من مدينة (الديس) . على بعد (7)كم من مركز المديرية . على ارتفاع (69)م فوق مستوى سطح البحر [70]. ويرتبط بطريق اسفلتي . تبلغ مساحة الموقع (7000)م2. وهو عبارة عن منخفض تحيط به التلال من جميع جهاته . ويحتوي إلى جانب عيونه الحارة ينبوع معدني بارد طبيعي . تبلغ درجة حرارة (36) درجة مئوية. ويتم التداوي بمياه هذا النبع بواسطة الشرب والاستحمام وبكلتا الحالتين .

أما العيون الحارة الكبريتية فتقع وسط واحة من أشجار النخيل . كانت فيما سبق تستخدم كمحطة لإناخة الجمال . ثم أدرك الناس قيمتها العلاجية بعد انتشار مرض جلدي في بعض الجمال . فاستخدم الجماله مياه تلك العيون الكبريتية لمعالجة جمالهم المريضة.فتم شفائها من تلك الأمراض . ومنذ ذلك الحين استمر استخدامها من قبل الناس للعلاج . وبالتالي أصبحت مزاراً علاجياً يؤمه العديد من المرضى من داخل البلد وخارجه . ولأهمية هذه المياه فقد تم دراستها وتحليل مياهها من قبل البعثات الطبية الدولية المتخصصة ومن ضمنهم البعثة البلغارية(عام1977م) الأنفة الذكر والتي أشارت نتائج تحليلاتها صلاحيتها لعلاج الكثير من الأمراض مثل : الالتهابات الكبدية المزمنة . مرض البنكرياس . والسمنة . وأمراض الغدد الدهنية. وعلى الرغم من أهميتها إلا إن استخدامها يتم بطريقة تقليدية وعشوائية بدائية بعيداً عن أي خدمات علاجية سياحية كما هو متطلب في هذا المجال .

وموقع الحمام يقع في أرض واسعة زراعية محاطة بأشجار النخيل الكثيفة التي لها قدرة على خلق جواً من الراحة والاطمئنان لدى قاصدي هذا الموقع . نظراً لحالة الهدوء والسكينة التي يتمتع بها هذا الموقع ببعده عن مصادر التلوث والضوضاء .

ومياه حمام صويبرتحتوي على :-

هيدروكربونات الكبريت.وعنصري الصوديوم والكالسيوم.ومعدن الفلور.وتشكل ينابيع(عين صويبر) ومقوماتها الطبيعية الأخرى مجموعة متكاملة للاستشفاء الطبيعي بها . حسب القواعد العلمية والعصرية المعمول بها .وبحسب إشارة اتفاقية البروتوكول رقم (75) بتاريخ 30 / 4 / 1977م حول نتائج دراسة و تحليل مياه (عين صويبر) بالديس الشرقية .إن نتائج التحليل الطبي الأكاديمي المتخصص في هذا المجال أثبتت أن خصائص تركيبات مياه (صويبر) الكيميائية تتمثل بالتالي :

- إن الماء بهذا المعيار نقي شفاف لا لون له . تنبعث منه رائحة كبريتيد الهيدروجين والزيت مع وجود بعض الرواسب . درجة الحرارة (30 سنتيغراد).نسبة تركيز الهيدروجين (6,25).درجة حرارة المادة الراسبة الجافة فهي: (105 سنتيغراد : 2,878 جراماً للتر الواحد) .

يحتوي اللتر الواحد من مياه هذا العين على :-

الدالف المصعدي السالب	ملجم	ملجم	المكافئ الجرامي	المكافئ المئوي
فلورين معدني (فلور)	000,36	000,189	000,189	0000,38
غاز الكلور	0334,0	009,420	009,421	0018,88
البرومين	0000,8	000,010	000,010	0000,02
اليود (الايودين)	00000,1	000,001	000,001	——
سلفات الكبريت	1049,3	010,923	021,847	0043,78
هيدروكربونيت	1125,0	018,437	018,437	0036,94
هيدروسلفايد	موجود	——	——	——
ملح حمض النتريك	لم يعثر علية	——	——	——
ملح البارود	لم يعثر علية	——	——	——
فوسفات الماء	0000,1	000,001	000,002	——
			049,907	0100,00

الدالف الهابط الموجب :-

النشادر(امونيوم)	لم يعثر عليه	——	——	——
عنصر الصوديوم والبوتاسيوم	0724,1	031,481	031,481	0063,08
الجير(الكالسيوم)	0285,1	007,114	014,228	0028,51
المغناسيوم	0084,1	002,099	004,198	0008,41
	3306,2	079,686	049,907	0100,00

حامض ثنائي الميتاسيلكون	0069,2	000,886		
حامض الميتابور	0002,9	000,066		
حامض الميتارسنيك	لم يعثر عليه	——		موجود
	3378,3	080,638		

هيدروجين الكبريت المطلق : موجود .

أكسيد الكربون المطلق : موجود .

وصفة كرلوفي العلمية :

نسبة تركيز الهيدروجين (6,25) .

النتيجة :- نسبة المعادن الذائبة في المياه هي (3,378) جرام في اللتر الواحد .

وهذه المياه جوفية حارة تحتوي على هيدروكربونيت . سلفات الكبريت . وعنصر الصوديوم والكالسيوم . وكذلك معدن الفلور الذي يحتوي على البرومين واليود (الايودين) وحامض الميتابور أما من وجهة النظر الصحية فلا يوجد به أي مؤشرات تدل على تلوث مياهه .

الفصل الثالث :النتائج والتوصيات .

أولاً:النتائج:-

- من واقع الدراسة التحليلية لمقومات السياحة العلاجية الطبيعية في اليمن نجد أنها بصورة عامة وفي المناطق المختارة على وجه الخصوص أنها تتميز بمواقع جغرافية طبيعية سياحية غنية وان المياه الحارة والمعدنية والتي يربو عددها على مائة نبع أثبتت نتائج تحاليل الدراسات الحقلية العربية والدولية والمحلية التي أجريت على بعضها على سبيل المثال(المواقع المختارة) وأثبتت بكل تأكيد كما يؤكدها الباحث وبما لا يدع مجالاً للشك أن ينابيع مياه هذه الحمامات تتمتع بخواص كيميائية وفيزيائية وإشعاعية وأنها جديرة باستخدامه للعلاج الطبيعي,إلاّ أنها تستخدم حالياً بصورة عشوائية وبوسائل تقليدية بعيدة عن الطرق والخطط العلمية السليمة التي تحافظ على عدم تشويه بيئتها أو انتقاص القيمة الجمالية لمواقعها .
- إمكانية مواقع الينابيع الحارة المختارة اجتذاب الاستثمارات السياحية الضخمة حسب تأكيد الدراسات التي أجريت وأكدت مخزون وتدفق مياه تلك المواقع الوفيرة .
- تم إعلان بعض مواقعها كمحمية للسياحة العلاجية وتم ذلك بدون خطة حكيمة أو برنامج تنفيذي وإنما تم إعلانها للشهرة والتسامح,وهو ما أدى إلى ارتفاع أسعار الأراضي والاستيلاء عليها دون مصوغات قانونية ونعني بذلك منطقة دمت .
- يتم الاعتداء على مخزونها المائي بالحفر العشوائي الغير مبرر في منطقة دمت وهو ما يؤدي إلى نفاذ المخزون وتلويث البيئة.
- غياب فعالية واهتمام المجالس المحلية ومكاتب الجهات المعنية بتنمية وتطوير هذه المواقع والحفاظ عليها وغيابها من الخطط المحلية المعدة .
- غياب التوجه والعزم للإدارة العليا وعدم إدخال تنمية وتطوير السياحة العلاجية في الخطط العامة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والخطط السياحية .

- غياب النظافة في مواقعها بصورة غير لائقة وهو ما يقود إلى ضعف مردود مواقعها النفعي على الفرد وعلى الدولة في المجال الاقتصادي والاجتماعي .
- غياب الاستفادة من علاقات التعاون المشترك التي تربط بلادنا بالدول الشقيقة والصديقة والتي لها باع كبير في هذا المجال وإمكانها تقديم الخدمات والخبرات المطلوبة في هذا المجال .
- غياب الوعي الشعبي والمحلي بأهمية هذه المواقع وظروف المحافظة على بيئتها كون تلك المواقع ستلعب دوراً مهماً في حياة السكان المحليين وخلق فرص عمل وهو ما يقود بالتالي إلى انتعاش الاقتصاد اليمني ككل .
- غياب الدور الإعلامي والتسويقي لمواقع هذه الينابيع وذلك لغياب تأهيل مواقعها حسب الشروط والضوابط والمعايير الدولية المعمول بها في هذا المجال .
- غياب إعداد وتجهيز الكوادر الطبية المتخصصة والفنية والإدارية في هذا النشاط .
- غياب الخدمات الأساسية المطلوبة في مواقعها مع غياب الخدمات السياحية التي ترقى إلى المستوى المطلوب المحدد في هذا المجال .
- غياب دراسة الجدوى لمواقع الينابيع باعتبار ذلك محدد هام من محددات جذب الاستثمارات السياحية إلى مواقعها .

ثانيا التوصيات:

- تبني وإنشاء فنادق متوسطة وصغيرة واستراحات سياحية ومراكز خدمات علاجية بتجهيزات خاصة بها . وإتاحتها للاستشفاء وكصالات للانتظار إلى جانب متطلبات تلك المصحات من الخدمات و المنشات الخدمية والمساعدة الملحقة بها والتي تعود بفوائدها لحاجة الزائر والمريض معاً وتشجعهم على البقاء أطول في مواقعها .
- القيام بوضع خطط للحملات الإعلانية والتوعية والمحافظة على بيئتها باعتبارها تعكس الراحة النفسية والصحية على المستجم مع العمل من خلال خطط مدروسة لتوعية المواطنين لخلق ذهنية متفتحة تكون لها القدرة على فهم صيغ السياحة العلاجية وكيفية التعامل مع زائريها .
- عمل مخططات تحوي كلفة تقديرية لمشاريع تطوير مناطق الحمامات المختارة بهدف الحفاظ على مقومات البيئة الطبيعية والقيمة الطبية العلاجية التي تتميز بها عيون المواقع المختارة .
- إدماج مقترحات التطوير لمواقع الحمامات ضمن إستراتيجية عامة للتطوير الاقتصادي والاجتماعي . على أن يتم التنسيق بين خطط التنمية المحلية والإستراتيجية الخاصة (المقترحة)

بإنشاء و بتطوير مراكز الاستشفاء وما يتبعها من مشاريع . للوصول إلى التكامل بين مناطق الجذب الأخرى المؤهلة ليتم تطويرها فيما بعد .

- وضع سياسة وطنية للسياحة العلاجية الطبيعية تحدد الاستراتيجيات . و الإطار العام لسياسات التنمية السياحة العلاجية . من أجل تحقيق التوافق بين برامج التنمية للمواقع المختارة والاحتياجات الفعلية للسوق السياحي بشقية .
- التنسيق والتعاون مع الجهات المعنية لوضع خطط التنمية وحماية البيئة في المناطق المختارة .
- مخططات التصاميم السياحية المطلوبة للمواقع المختارة حسب توصيات الدراسات الاستشارية الأوربية وهي كالآتي :

عمل التصاميم لبناء وإنشاء المصحات العلاجية والمنشآت المرفقية الأخرى المتعلقة بها بناء على المواصفات والمعايير الدولية كالآتي :

- منطقة دمت ـ مخطط وتصميم دولي .
- منطقة تبالة حضرموت ـ مخطط إقليمي . محلي .
- منطقة رضوم شبوة ـ مخطط دولي .

والمتطلب إنشاؤه كذلك من الخدمات السياحية في هذه المناطق تتمثل بالآتي :

- مراكز علاجية بعدد(4) - 2 دولي - 1 إقليمي محلي - 1محلي .
- فنادق علاجية سياحية بعدد (5) .
- منشآت سياحية أخرى .
- مراكز خدمات تجارية وخدمات أخرى .
- حدائق ومتنزهات .
- عمل دراسات جدوى اقتصادية لتلك المشاريع المقترحة مع تحديد افتراضي للعدد المتوقع من السياح للمواقع المختارة خلال فترة زمنية محددة .
- تفعيل دور المجالس المحلية مغ الجهات المعنية الأخرى كالصحة والسياحة والبيئة .

الهوامش:

1 خالد مقابلة واخرين- صناعة السياحة في الاردن(سلسلة السياحة والفنادق 6)، اصدار جامعة العلوم التطبيقية عمان- الاردن ,2000م,صـ47ـــ .

2 د/فضل احمد يونس- الجغرافيا السياحية- دار النهضة العربية, سنة 1993م , صـ31ـــ .

3 د/نعيم الظاهر واخرين- مبادئ السياحة,سلسلة السياحة والفندقة1 , دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة , عمان- الاردن 2001م,صـ14- 15ـــ

4 د/فضل أحمد يونس- مصدر سابق, صـ31ـــ .

5 د/موفق عدنان الحميري واخرين الجغرافيا السياحية في القرن الحادي والعشرون , دار الحامد للنشر والتوزيع , عمان- الاردن,2006م ,,صـ283ـــ .

6 نفس المصدر- صـ283- 284ـــ .

7 أ.د/صلاح الدين عبد الوهاب- الكتاب السنوي للسياحة والفنادق- اصدار منشات المعارف بالاسكندرية ,سنة1998م,صـ259ـــ .

8 عبد الصاحب الشاكري- آفاق السياحة , إصدار(TCPH Ltd) دار النشر والاستشارات التكنولوجية- لندن 2007م, صـ29ـــ .

9 عادل طاهر- السياحة العلاجية , منشورات الاتحاد العربي للسياحة(14) 1973م ,صـ22- 24ـــ .

10 د/ماهر عبد العزيز توفيق- صناعة السياحة- دار زهران للنشر والتوزيع , عمان- الاردن 1997م,صـ11ـــ .

11 عادل طاهر- مصدر سابق,صـ12 ,13, 14ـــ .

12 د/موفق عدنان الحميري واخرين- مصدر سابق,صـ285ـــ .

13 مجلة المنتجعات والينابيع الحارة- اصدار وزارة السياحة التركية,سنة 1998م, صـ1ـــ .

14 عادل طاهر_مصدر سابق- صـ89ـــ .

15 نفس المصدر- صـ13ـــ .

16 م/ خليفة درادكة – هيدرولوجية المياه الجوفية – اصدار دار مجدلاوي للتوزيع والنشر , عمان –الاردن , لسنة 1988م , صـ86ـــ .

17 وزارة الصحة العمومية التونسية- ديوان المياه المعدنية- (برنامج تطوير قطاع المياه المعدنية في الجمهورية اليمنية), يناير 1988م ,صـ4ـــ .

18 المنتجعات والينابيع الحارة في تركيا –اصدار وزارة الصحة التركية- سنة 1998م , صـ10ـــ .

19 م/خليفة درادكة – مصدر سابق, صـ86ـــ .

20 المنتجعات والينابيع الحارة في تركيا- مصدر سابق- صـ8ـــ .

21 م/خليفة درادكة- مصدر سابق- صـ90- 91ـــ .

22 د/خالد مقابلة واخرين- مصدر سابق صـ189- 190ـــ

23 مجلة (فيسبادن) للعلاج والسياحة- المانيا الغربية , سنة 1988م, صـ54ـــ

24 د/خالد مقابلة واخرين- مصدر سابق- صـ189- 190ـــ .

[25] حسين زهران – ورقة مقدمة عن التجربة المصرية في مجال التنمية السياحية – المنعقدة في صنعاء بتاريخ 2002/10/27م، فندق شيرتون ، صـ25ـــ .

[26] نفس المصدر صـ26ـــ .

[27] مجلة استشفاء ومنتجع - تصدرعن خطوط الطيران (لوفتهانزا) - المانيا 1988م ، صـ18ـــ .

[28] نفس المصدر ،صـــ20ـــ .

[29] ،عادل طاهر- مصدر سابق صـ137- 138ـــ .

[30] نفس المصدر - صـــ20ـــ .

[31] نفس المصدر ، صـ26ـــ .

[32] عادل طاهر- مصدر سابق، صـ25ـــ .

[33] نفس المصدر، صـــ63ـــ .

[34] د/عدنان موفق الحميري واخرين - مصدر سابق ،صـ283- 284ـــ.

[35] عادل طاهر- مصدر سابق ، صـ25ـــ .

[36] د/ماهر عبد العزيز توفيق- مصدر سابق ، صـــ56ـــ .

[37] عبد الصاحب الشاكري- آفاق السياحة- إصدار دار النشر والاستشارات التكنولوجية ، لندن ،لسنة 2007م، صـــ29-30ـــ .

[38] يمن سياحي - ،العدد(13711) ، بتاريخ2007/5/6م ، صـ6- 7ـــ .

[39] د/رشيد صالح بارياع- وزير النفط والمعادن السابق- (العيون المائية الحارة في اليمن واهميتها في مجالات الطاقة والسياحة والعلاج الطبيعي) سنة2003م ، الصفحة الاولى .

[40] يمن سياحي- مصدر سابق ، العدد(13711) بتاريخ 2007/5/6م ،صـ6ـــ .

[41] عادل طاهر- مصدر سابق ، صـــ131- 132ـــ .

[42] الخريطة السياحية لمحافظة إب –إصدار المجلس المحلي للمحافظة- مركز المعلومات والمتابعة 2007م .

[43] عادل طاهر –مصدر سابق ، صـــ139ـــ .

[44] بروشر- إصدار وزارة السياحة بالتعاون مع الجهاز المركزي للاحصاء- تمويل الصندوق الاجتماعي ، مهرجان اسعد الكامل ، سنة2008م ، ذمار .

[45] وزارة الثقافة والسياحة- الهيئة العامة للسياحة- نتائج المسح السياحي – محافظة البيضاء.

46 العيون المائية الحارة في اليمن وأهميتها في مجالات الطاقة والسياحة والعلاج الطبيعي ، إصدار هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية بوزراة النفط والمعادن،صنعاء –اليمن 2003م،صـــ77ـــ

[47] وزارة الثقافة والسياحة- الهيئة العامة للسياحة- نتائج المسح السياحي – محافظة ابين .

[48] العيون المائية الحارة في اليمن –مصدر سابق،صـــ77ـــ .

[49] العيون المائية الحارة في اليمن- مصدر سابق ،صـــ70ـــ .

[50] نفس المصدر ،صـــ 70، 71ـــ .

[51] العيون المائية الحارة في اليمن،مصدر سابق ،صـــ72ـــ .

[52] وزارة الصحة العمومية التونسية- مصدر سابق،صـــ12ـــ .

53 عادل طاهر- مصدر سابق ,صـ134- 135ـــ .

54 نفس المصدر, صـ133- 134ـــ .

55 وزارة الصحة التونسية- مصدر سابق , صـ10ـــ .

56 الهيئة العامة للتنمية السياحية- مصدر سابق,صـ16ـــ .

57 www.gtda.gov.ye

58 المذكرة التفسيرية المرفوعة من الهيئة العامة للتنمية السياحية الى مجلس الوزراء بخصوص اعتماد حمامات دمت منطقة محمية بيئية للسياحة العلاجية ,2004م ,صنعاء .

59 وزارة الصحة العمومية التونسية- مصدر سابق,صـ14ـــ .

60 وزارة الصحة العمومية التونسية –مصدر سابق ,صـ16,15ـــ .

61 نفس المصدر,صـ16ـــ . .

62 يمن سياحي - مصدر سابق ,العدد(13711) , بتاريخ2007/5/6م , صـ6- 7ـــ .

63 يمن سياحي- مصدر سابق,صـ4,3ـــ.

64 جريدة الثورة- مصدر سابق,الصادرة بتاريخ 13 مايو 2005 صـ2ـــ.

65 يمن سياحي- مصدر سابق , صـ9ـ .

66 أكاديمية الطب- معهد امراض الشلل والعلاج الطبيعي,والتعويق الجسماني- (خواص التفاعل الطبيعي والكيميائي- المياه المعدنية للجمهورية اليمنية)الدراسة البلغارية بالبروتوكول رقم67بتاريخ1977/4/30م .

67 العيون الحارة في اليمن –مصدر سابق ,صـ49ـــ .

68 نفس المصدر, صـ49ـــ .

69 أكاديمية الطب- معهد امراض الشلل والعلاج الطبيعي,والتعويق الجسماني- مصدر سابق- بالبروتوكول رقم29بتاريخ1977/4/30م .

70 العيون المائية الحارة في اليمن –مصدر سابق, صـ49ـــ .

قائمة المصادر والمراجع:

1. طاهر , عادل - السياحة العلاجية , منشورات الاتحاد العربي للسياحة(14) 1973م .
2. الزوكة , محمد خميس - صناعة السياحة من المنظور الجغرافي- إصدار دار المعرفة الجامعية- الاسكندرية 1996م.
3. عبيدات , محمد - التسويق السياحي - مدخل سلوكي , إصدار دار وائل للنشر , عمان- الاردن 2000م .
4. الصلوي,عبدالجبارسعيد - السياحة في اليمن(الملامح الراهنة والرؤية المستقبلية),إصدار وزارة الثقافة والسياحة,صنعاء- اليمن 2004م
5. يونس , فضل أحمد - الجغرافيا السياحية , إصدار دار النهضة العربية للطباعة والنشر,بيروت- لبنان 1993م.
6. حوري , مثنى طاهر واخرين- مبادئ السفر والسياحة – إصدار مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ,عمان- الاردن

7. عبد الوهاب،صلاح الدين . الكتاب السنوي للسياحة والفنادق . إصدار منشاة المعارف بالاسكندرية،مصر 1998م .

8. الطاهش . حسان علي - إمكانيات وآفاق التنمية السياحية للشواطئ والجزر اليمنية . مجلة بحوث جامعة تعز،العدد(12)،2008م .

9. ادواردجي- فردريك لوج- ترجمة د/عمر سليمان واخرين- الارض مقدمة للجيلوجي الطبيعية) سنة 1984م ،اصدار elga scientificpublications ltd.

10. الرفاعي . حسن - مبادئ الاستجمام السياحية- سلسلة السياحة والفندقة 9. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة . عمان- الاردن 2001م.

11. الظاهر . نعيم واخرين - مبادئ السياحة،سلسلة السياحة والفندقة1 . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة . عمان- الاردن 2001م .

12. درادكة. خليفة – هيدرولوجية المياه الجوفية – اصدار دار مجدلاوي للتوزيع والنشر . عمان –الاردن . لسنة 1988م .

13. الحميري . موفق عدنان واخرين- الجغرافيا السياحية في القرن الحادي والعشرون . دار الحامد للنشر والتوزيع . عمان- الاردن،2006م .

14. عبد الوهاب . صلاح الدين - الكتاب السنوي للسياحة والفنادق- اصدار منشات المعارف بالاسكندرية ،سنة1998م

15. مقابلة . خالد واخرين- صناعة السياحة في الاردن . إصدار دار وائل للطباعة والنشر . عمان- الاردن

16. توفيق . ماهر عبد العزيز - صناعة السياحة- دار زهران للنشر والتوزيع . عمان- الاردن .1997م .

17. مقابلة. خالد واخرين- صناعة السياحة في الاردن(سلسلة السياحة والفنادق 6). اصدار جامعة العلوم التطبيقية عمان- الاردن .2000م

18. الحاوري،محمدأحمد - ادراسات اقتصادية الرؤية الاستراتيجية لتنمية السياحة 2001م- 2025م .

19. متاش . محمد علي واخرين - العيون المائية الحارة في اليمن وأهميتها في مجالات الطاقة والسياحة والعلاج الطبيعي . إصدار هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية بوزراة النفط والمعادن،صنعاء –اليمن 2003م.

20. الشاكري . عبد الصاحب - آفاق السياحة . إصدار (TCPH Ltd) دار النشر والاستشارات التكنولوجية،لندن 2007م.

21. ثابت . فيصل أحمد غالب - أهمية اشتراك المجتمعات المحلية في عملية الحفاظ على البيئة والتنمية السياحية وثائق ندوة المجلس الاستشاري(نحو مستقبل واعد للسياحة في اليمن)بالتعاون مع الهيئة العامة للتنمية السياحية في الفترة 19- 22 فبراير 2000م (صنعاء)

22. زهران . حسين،تنمية قطاع السياحة في المنظومة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المصرية . قراءة في الغايات والمحددات والاليات . ندوة التجربة المصرية في مجال التنمية السياحية،2002/10/27م . صنعاء .

23. وزارة الصحة العمومية التونسية . ديوان المياه المعدنية(برنامج تطوير قطاع المياه المعدنية في الجمهورية اليمنية) 29 فبراير1988م . تونس .
24. اكاديمية الطب- معهد امراض الشلل والعلاج الطبيعي،والتعويق الجسماني- خواص التفاعل الطبيعي والكيميائي (المياه المعدنية)،الدراسة البلغارية،عام 1977م، بلغاريا .
25. الدراسة التشيكية عن المياه المعدنية في اليمن ،1987م، بلغراد .
26. نتائج تحليل الدراسة التشيكية،ونتائج زيارة الوفد الطبي التشيكي لليمن في اطار التعاون الثقافي في المجال الصحي بين اليمن وتشيكيا،11/25- 1991/12/3م،صنعاء
27. مجلة فيسبادن للعلاج والسياحة ،المانيا الغربية،1988م .
28. مجلة المنتجعات والينابيع الحارة في تركيا –اصدار وزارة الصحة التركية- سنة 1998م .
29. مجلة استشفاء ومنتجع،إصدار لوفتهانزا الالمانية ،1988م،المانيا .
30. مجلة الصناعة- إصدار جمعية الصناعيين اليمنيين ، العدد(14) بتاريخ يناير/2006م ، صنعاء
31. الدليل السياحي للجمهورية اليمنية،إصدار مجلس الترويج السياحي،بدون تاريخ إصدار ،صنعاء .
32. دليل الحديدة السياحي،إصدار مكتب السياحة والبيئة محافظة الحديدة 2003م،الحديدة- اليمن .
33. الخريطة السياحية للجمهورية اليمنية،أصدار الهيئة العامة للتنمية السياحية،1993م، صنعاء .
34. الخريطة السياحية لمحافظة إب،إصدار المجلس المحلي للمحافظة بمناسبة العيد السابع عشر للوحدة اليمنية،2007م .
35. بروشر- إصدار وزارة السياحة بالتعاون مع الجهاز المركزي للاحصاء- تمويل الصندوق الاجتماعي . مهرجان اسعد الكامل 2008م،ذمار.
36. بروشر الهيئة العامة للاستثمار- قطاع الترويج ،2002م صنعاء .