

مقومات الزراعة بشبه الجزيرة العربية قبل الاسلام.

حسن معمرى /كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية/ جامعة حمة لخضر-

الوادي.

ملخص:

أن موقع شبه الجزيرة العربية وخاصة منطقة الحجاز كان له الأثر الفعال في أن يكون لها جوانب استراتيجية مهمة توسطها الجهة الغربية المطلة على الساحل الشرقي للبحر الأحمر والساحل الغربي لشبه الجزيرة العربية وبالتالي التأثير في مجال المواصلات وحركة التنقل بين شمال وجنوب شبه الجزيرة العربية خاصة فيما يتعلق بالقوافل التجارية وبالرغم من تأثير المناخ على حياة سكان المنطقة وهذا ما أدى بهم إلى التنقل بحثاً عن الماء والكأ واستقرت بعضهم في الواحات ، فانشأت وسائل وتقنيات من خلال المقومات التي تمتلكها شبه الجزيرة العربية والتي سنوضحها فيما يلي.

1 التعريف بالموقع الجغرافي:

للموقع أهمية بالغة في ازدهار او اضمحلال اي نشاط لذا نجد شبه الجزيرة العربية¹ من مناطق الصحراء العالمية الكبرى المتزامية الأطراف. وقد مكنها موقعها من أن تمثل همزة وصل بين قارتي آسيا وإفريقيا عبر البحر الأحمر وبالخصوص مضيق باب المندب.

ولتحديد موقعها ينبغي الرجوع إلى بعض الجغرافيين أمثال الإصطخري، والهمذاني والإدريسي، فالاصطخري يذكر بأن مساحة بلاد العرب التي تحيط بها مياه البحار (بحر فارس) تمثل ثلثي بلاد العرب وأمّا الثلث الباقي فحدوده الغربية من (أيلة) إلى بالس (قرب الرقة من عمل فلسطين) في بلاد الشام، ويمر على البحر الميت (البحيرة المنتنة أو بحيرة زغر) إلى الشراة والبلقاء إلى أذرعات وحووران والبثينة والغوطة ونواحي بعلبك (من عمل دمشق) إلى تدمر وسلمية (من عمل حمص) ومن هناك إلى الحناصرة وبالس (من عمل قنسرين) عند الفرات².

وفيما يتعلق بالحدود الشمالية فهي تمتد من بالس إلى عبادان على طول الفرات الذي يحيط العرب من بديار بالس إلى الرقة وقرقيسيا والرحبة والدالية وعانة والحديثة وهيت والأنبار إلى الكوفة وبطائح الفرات والحيرة، إلى واسط قرب دجلة ثمّ إلى البصرة حتى عبادان حيث ينتهي³.

أمّا من الشرق والجنوب وبعض الأجزاء الغربية حتى آيلة على نهاية خليج العقبة فيحدها البحر، إلى أن تتداخل بقية الحدود الغربية مع الشام (حيث الأقليم من أيلة إلى بالس يعتبر من الشام) وتتداخل الحدود الشمالية مع الجزيرة فيما بين بالس والأنبار ثم مع العراق فيما بين الأنبار وعبادان⁴.

ورغم أن المياه تحيط بالشبه الجزيرة العربية إلا أنّ الحرارة الشديدة بقيت تميز المنطقة إضافة إلى تغلب الجفاف لأنّ الرياح ذات الحر الشديد تقاوم الرطوبة وتمنعها في الغالب من الوصول إلى أوساط الجزيرة العربية⁵.

قسم جغرافيو العرب شبه الجزيرة العربية إلى خمسة أقسام هي : تهامة والحجاز، ونجد، والعروض واليمن. فياقوت الحموي يورد في معجمه بعض الروايات التي تقسمها إلى أربعة: اليمن ونجد والحجاز والغور وهي تهامة ويقال لها السافلة أيضا⁶

وتمتد في شرقي تهامة سلسلة جبال السراة من الشمال إلى الجنوب فاصلة بينها وبين هضبة نجد مؤلفة إقليم الحجاز. وهو قسم تكثر فيه الأودية والمناطق البركانية والحرّات. وأشهر الحرّات حرّة المدينة ، وقد وجدت في هذه الأراضي آبار وعيون كان لها أثر كبير في قيام قرى كبيرة والتي كانت تعني المدن مثل مدينة قرح التي كانت تقام فيها سوق كبيرة في الجاهلية⁷ .

ويشرب ووادي القرى الذي يقع في شماليها بينها وبين العلا التي كانت تسمى دادان⁸ .

وتمتد رقعة الحجاز من تخوم الشام عند العقبة إلى الليث وهو واد بأسفل السراة يدفع في البحر، وقد أضاف عدّ بعض الجغرافيين بتوك وفلسطين إلى أرض الحجاز، وأما القسم الشمالي منه فيقال له مدين وحسمي⁹ نسبة إلى السلسلة الجبلية المسماة بها والتي تتجه من الشمال إلى الجنوب سكنته قديما قبائل جذام والتي يرى بعض المشرفين أنهم من بقايا الأنباط¹⁰ .

وكما سبقت الإشارة إليه فإن الحجاز به أودية عديدة منها وادي إصم الذي ذكره بعض الشعراء الجاهليين، ووادي نخال الذي يصب في وادي الصفراء بين المدينة (يثرب) ومكة وتقع عليه قرية الصفراء توجد بها عيون تجري نحو ينبع.

ووادي بدا قرب أيلة الذي يتصل بوادي القرى وهذا الأخير يقع بين العلا و يشرب وهو من الأودية الهامة حيث يمر به طريق القوافل القديم الذي يعتبر أحد شرايين الحركة التجارية في العالم القديم كما يسمى بوادي الديدبان ويصب فيه واديي جزل من الشمال ، والحمض من الجنوب، كما يلتقي به وادي التبج ويعرف أيضا بوادي السلسلة¹¹.

وأهم مواضع وادي أم القرى العلا وديدان أو ددن، وقرح وكانت من أسواق العرب في الجاهلية¹² ونزل اليهود بعض قرى هذا الوادي مثل خيبر وفدك وامتدوا إلى تيماء في الشمال ويشرب في الجنوب ، كما حلت عدة قبائل منها عذرة وجهينة على أن أهم مدن الحجاز مكة وفيها الكعبة وهي المزار المقدس للقبائل العربية، حيث يجمعون فيها أصنامهم، وإلى الجنوب منها وعلى مسافة خمسة وسبعين ميلا تقع الطائف وكانت غنية بالآبار والأودية مما ساعد على ازدهار الزراعة فيها¹³.

ومن المؤكد أن الزراعة تقوم على عوامل وإمكانيات طبيعية وبشرية وتقنية تساعد على نموها وتطورها وتوفير الإنتاج اللازم سواء للاستهلاك وتأمين الغذاء أو التصدير في إطار المبادلات التجارية.

وتتمثل تلك الإمكانيات في وجود الأراضي الصالحة للزراعة حيث توجد التربة الخصبة وتوفر المياه اللازمة لذلك والتي تتنوع مصادرها حسب الظروف التضاريسية والمناخية، إضافة إلى توفر الأيدي العاملة الكافية¹⁴. إلى جانب ذلك لا بد من وجود استقرار سياسي في ظل وجود سلطة قادرة على المحافظة على امن

و سلامة الفلاحين والأراضي التي يشتغلون فيها والدفاع عنها من هجمات وغارات الأعداء¹⁵.

كما يمكن أن نضيف مدى توفر منشآت الري من سدود وقنوات وخزان للتحكم في عملية تجميع وتوزيع المياه ذات المصادر المختلفة. وقد توفرت هذه العوامل مجتمعة في بعض جهات شبه الجزيرة العربية مما أدى إلى إنتاج وفير إلى درجة أنها سميت بالعربية السعيدة¹⁶.

وإذا ما أسقطنا هذه العوامل على بلاد الحجاز فإننا نجد أهل يثرب والطائف وجهوا عنايتهم إلى تنمية الموارد الزراعية حيث شقوا الزرع والقنوات وأقاموا السدود والقناطر، كما اهتموا واعتنوا بالأراضي الزراعية، مما ساعد على قيام زراعة جيدة¹⁷.

كما تجدر الإشارة إليه أن هذه المناطق الواقعة على الطرق البرية وخصوبة أراضيها وتوفر المياه تحولت إلى محطات تجارية هامة للقوافل الذاهبة والقادمة وأدى ذلك إلى زيادة الإنتاج الزراعي وتطوير الزراعة، وذلك لحاجة أصحاب القوافل إلى مزيد من المؤن تتعلق بالغذاء أو كسلعة تصدر ويتبادل بها في المجال التجاري كالتمر والحبوب. ونفس الشيء بالنسبة للمناطق الزراعية القريبة من المنافذ البحرية، حيث أصبح لها موانئ أقامت من خلالها علاقات تجارية مع جيرانها، تصدر لها الزائد من منتوجاتها الفلاحية¹⁸.

وتتمركز المناطق الزراعية حيث تتوفر المياه والتربة الخصبة حيث تحمل السيول الجارفة الطمي الذي ترسبه في مجاري الأرض وفي مصباتها، وتحتوي شبه

الجزيرة العربية على عدد كبير من الأودية والتي تختلف سعتها وأطوالها من منطقة لأخرى حسب الموقع والمناخ والتضاريس السائدة فيها¹⁹.

وأهم الأودية وادي القرى الذي يقع غرب شبه الجزيرة العربية ويمتد شمال يثرب، ويعتبر من المناطق التي شهدت حضارة زراعية قديمة وهذا لتوفر الماء ووجود عيون وأبار كثيرة بجانبه مما أدى إلى إقامة مراكز زراعية هامة على غرار ديدان وتسمى أيضا العلاء، وخيبر ودادك، أوفدك، كما اشتهرت يثرب بأوديتها مثل العقيق وبطحان وقناة واضم²⁰.

ويوجد على طول ساحل البحر الأحمر من مدين حتى باب المنذب مجموعة كبيرة من الأودية مثل، وادي عفال الذي يقع شمال شبه الجزيرة العربية بين جبل حسمي وساحل البحر الأحمر وهو من أكبر أودية شمال الحجاز وتهامة لدرجة أن أحد روافده وهو وادي الأيكة ذكر في القرآن الكريم في قوله تعالى "وأصحاب الأيكة وقوم تبع، كل كذب الرسل فحق وعيدي"²¹.

ومن أودية الساحل نجد وادي النحل، ويقع بين ينبع ووادي الصفراء ويعرف أيضا باسم وادي الحنايكة، وكانت تجري فيه عيون كثيرة بالإضافة إلى وادي أضم²². ومنها أيضا وادي الصفراء أو يليل والذي نشأت على جوانبه قرى ومزارع كثيرة ويتفرع عند طرفه إلى فرعين أحدهما شمالي يتصل بالبحر الأحمر والآخر جنوبي ووادي الظهران ويسمى وادي فاطمة وبه عدد من القرى والعيون وتصب مياهه في البحر الأحمر جنوب جدة²³.

كما تمتاز الطائف بوجود أودية كان لها الأثر البالغ في توفير المياه وفي خصوبة أراضيها انعكس إيجابيا على الزراعة في تلك المنطقة والمناطق المجاورة لها.

ويمكن أن نضيف إلى تلك الإمكانيات الواحات التي توجد في منطقة الحجاز على اعتبار أنها مناطق قابلة للزراعة، حتى وإن كانت تختلف عن بعضها البعض في مكوناتها الطبيعية ونوعية تربتها ودرجة خصوبتها وسعة مساحتها، غير أنها تشترك في وجود المياه والمراعي وأراضي خضراء²⁴.

ومياه هذه الواحات جوفية إما على شكل عيون وينابيع أو آبار محفورة وقد اكتسبت تلك الواحات أهمية اقتصادية بالغة خاصة تلك الواحات الواقعة على طرق القوافل أو القريبة من المنافذ البحرية "دومة الجندل" و"تيماء" هذه الأخيرة التي شهدت أحداثا تاريخية هامة في شبه الجزيرة العربية، لذا ورد ذكرها في النصوص البابلية والآشورية قديما والكتابات الكلاسيكية²⁵.

بحكم موقعها الاستراتيجي الذي مكنها من أن تكون محطة تجارية هامة للطرق الرابطة بين بلاد ما بين النهرين والبحر الأبيض المتوسط ومصر، إلى جانب كونها منطقة زراعية²⁶.

كما انتشرت في وادي القرى واحات زراعية مثل خيبر والعللا ومدائن صالح، واشتهرت واحة ينبع بالنخيل ووفرة عيونها وخصوبة أراضيها، كما برزت في منطقة يثرب وحتى تربة والحزمة الواقعتان بالقرب من جبل حضن جنوب شرق الحجاز وواحات رنية وبيشة²⁷.

هذه إذن العوامل والإمكانيات التي ساعدت على قيام الزراعة في منطقة الحجاز حتى وإن كانت تختلف من منطقة إلى أخرى.

2 الأنظمة والوسائل الزراعية:

بما أن مصادر المياه الرئيسية في شبه الجزيرة العربية هي الأمطار والمياه الجوفية، فقد عمد سكانها إلى استحداث أنظمة للتحكم فيها، وحتى وإن كان بعضها يتسم بالبساطة والبدائية إلا أنه كان له الأثر البالغ في التحكم في تلك المياه.

ومن أهم هذه الأنظمة السدود والقنوات السطحية والقنوات الجوفية والظروف الطبيعية هي التي تساهم في نوعية النظام المنشأ ففي المناطق كثيرة الأمطار يتم العمل على استغلال مياه السيول الأمطار، فتكون بذلك لتجميع المياه والاستفادة منها، إما المناطق التي توجد فيها المياه الجوفية فالمنشآت تكون لاستخراج وتوزيع المياه²⁸.

وقد جاء في تعريف السد بالفخ أو السد بالرفع من الجانب اللغوي بأنه الحاجز بين الشئين، ويعني أيضا الوادي فيه حجارة وصخور يبقى فيه الماء زمانا، وجمعه سدود وسدده وأسداد، فيقال: ضربت عليه الأرضب الأسداد، أي سدت عليه الطرق وعميت عليه المذاهب²⁹.

كما ورد تعريف آخر وهو أن السد عبارة عن كل بناء يمنع فيض المياه الجارية أو السيول، وهو نوعان نوع يمنع جري المياه، ونوع آخر يمنع انحباسها ويعرف

بالحاجز³⁰. ومن الجانب الاصطلاحي فهو جدار ضخم كان يبني في عرض الأودية لحجز مياه الأمطار والسيول والأنهار والينابيع ورفعها للري الحقل والساتين المحيطة بها³¹.

قد تعددت أشكال السدود فمنها ما يبني من الأتربة والحجارة الصغيرة التي تنحرف أحيانا كثيرة مع السيول لذلك يتم إعادة بنائها من جديد في الموسم التالي³²، ويكون بناؤها وسط مجرى الوادي حيث تقسمه إلى اتجاهين ومن ثم يتوجه الماء إلى قناتين أو عدة قنوات فرعية نحو الأراضي الزراعية للقيام بعملية السقي³³.

وفي بعض الأحيان تقام هذه السدود على جانب واحد من حافة الوادي وبزاوية مائلة وهو ما يسمى اليوم بالعقوم وقد تكون كبيرة بحيث تحجز مجرى الوادي كله ومنها ما يحجز جزءا منه وكل هذه السدود مؤقتة³⁴.

وهناك سدود تقام على شكل حرف "V" والهدف من ذلك هو حجز التربة والظمي المنحرفان مع السيول³⁵.

وهناك نوع آخر من السدود والمتمثلة في السدود الدائمة وتتميز بضخامتها وصلابتها وهي التي تتطلب وجود يد عاملة كبيرة لصيانتها والصهر عليها من إنشائها هو رفع مستوى الماء في مجرى الوادي، ثم توجيهه في قنوات نحو مسافات بعيدة عبر قنوات رئيسية وفرعية سواء للسقي، أو لتجميعه في بحيرات كبيرة أو في الآبار لاستخدامه أثناء الجفاف لسقي الحقول والساتين³⁶. ويستخرج الماء

باستخدام الشادوف³⁷ أو الساقية³⁸ التي تدار من خلال حركة الحيوانات وعلى رأسها الجمال³⁹.

وقد انتشرت هذه السدود في شمال غرب الحجاز، في خبير أين يوجد سد البنت (سد قصيبة) وسد وادي رم في وادي الحسمي في بلاد الأنباط⁴⁰. وكثيرا ما واجهت هذه السدود صعوبات ومشاكل مثل ارتفاع مستوى الحقول الزراعية بعد ترسب الطمي جراء تلك السيول الجارفة، ولذا لجأ الفلاحون إلى شق قنوات تبدأ من مناطق اعلى أو ترفع القنوات السابقة كحل لتلك الصعوبات، لكن مع مرور الزمن تصبح غير مجدية بسبب ازدياد ارتفاع سطح البساتين فحينئذ يتم نقل السد إلى مكان أعلى أو تنجز سدود صغيرة لتلك القنوات لرفع مستوى الماء فيها، إلى جانب ذلك فان ترسب الطمي أمام السد يعرقل سرعة جريان الماء بسبب ارتفاع سطحه وهذا ما أدى إلى رفع بناء السد، كلما زاد مستوى الطمي المترسب في قاع الوادي أو في السد⁴¹.

فتلك المشاكل التي واجهت ذلك النظام ربما أدت إلى هجر تلك المناطق والبحث عن مناطق زراعية أخرى، أو أن قلة الأمطار وفترات الجفاف التي تعرضت لها شبه جزيرة العربية أدت إلى هجر أنظمة الري التي كانت سائدة وهذا ما ساعد على التصحر في كثير من أجزاء شبه الجزيرة العربية، إلى جانب سوء الأحوال السياسية التي تعرضت لها المنطقة وبالتالي إهمال العديد من مشاريع الري مما أدى إلى تدهور أنظمة الري⁴².

وكما سبقت الإشارة إليه فإن العديد من تلك السدود منتشرة في شبه الجزيرة العربية ففي شمال الحجاز في منطقة قرية وجدت آثار العديد من السدود المتصلة بقنوات صرف المياه وهذا ما يشير إلى انتشار ذلك النظام في المنطقة والذي أقيم للتحكم نظام القنوات السطحية ونظام القنوات الجوفية، والاستفادة من مياه السيول الآتية من المرتفعات الغربية عبر الأودية⁴³.

بالإضافة إلى انتشار السدود في الحجاز كسد وادي المعتدل في العلا وسد خبير والطائف، إلا أن أشهرها هو سد قصر البنت في خيبر ويدعى سد قصيبة، وقد أنشئ في مجرى وادي السلسلة أين يحجز مجرى الوادي، على شكل مائل من حجارة البازلت المنتشرة في المنطقة ولا توجد فيه بوابات وقد يعود ذلك لاستخدامه كخزان لتجميع المياه من اجل رفع منسوب المياه في الآبار طول السنة، ثم استخدامه من جديد بوسائل رفع الماء⁴⁴

-3 نظام القنوات:

استخدم العرب قديما نظام القنوات لري أراضيهم، فحفروا المجاري على سطح الأرض وفي جوف الأرض، وحولوها إلى قنوات طويلة أو قصيرة حسب الحاجة، ومن ذلك فقد وجد نوعان من القنوات نظام القنوات السطحية، ونظام القنوات الجوفية.

فالسطحية هي عبارة عن شبكة من القنوات أو الجداول التي حفرت على سطح الأرض لتصريف مياه السيول والعيون والآبار والينابيع، تمتد إلى مسافات طويلة، مثل قناة قرية في الشمال الغربي، وقناة خيبر التي يبلغ طولها حوالي

18 كيلومترا، وتتميز هذه القنوات بأنها واسعة، ويبنى معظم أجزائها بالطين والآجر، وتستخدم الحجارة الصلبة في بناء الأجزاء التي تتعرض لضغط كبير من الماء كالمنافذ والمساقط العمودية والمنعطفات حتى تصمد لفترة طويلة من الزمن⁴⁵.

وقد زودت القناة الرئيسية بمنافذ وبوابات متصلة بقنوات فرعية وبدور هذه الأخيرة تنفرع إلى قنوات أصغر فأصغر حتى تصل إلى الحقول والبساتين، وتبقى تلك المنافذ مفتوحة خوفا من السيول الجارفة، أما القنوات الفرعية المتصلة بالأراضي الزراعية، فتغلق بعد سقي المزروعات ليفسح المجال لبقية الحقول، ويلجأ الفلاحون إلى رفع مستوى المنافذ التي تبني من جذوع الأشجار والطين، بصورة مستمرة ليتناسب مع ارتفاع مجاري القنوات التي ترسب فيها الطمي.

أما القنوات المرتبطة بالعيون والينابيع فتشق على شكل مجاري واسعة تصل بين مصدر الماء والأراضي الزراعية والتي تعرف بالغيول، بحيث يكون مجراها موازيا لمجرى الوادي بالقرب من مصدر الماء. وفي الغالب تشق القناة السطحية بانحدار قليل يتناسب مع جريان الماء⁴⁶.

وقد تواجه تلك القنوات بعض المصاعب الطبيعية أو جريان واد، وبالتالي تتعرض للانحيار والخراب جراء تلك السيول، ولذلك استخدم قاطني المنطقة جذوع النخيل المجوفة في حالة الأودية الضيقة أو الشعاب الصغيرة فتتحول إلى قنوات جوفية⁴⁷.

أما إذا كان الوادي كبيرا فتنبنى جسور قناطر من الحجارة الصلبة حاملة للقنوات، أو تحويل القنوات لتصبح جوفية على شكل الحرف U باستخدام المغاطس أو ما يعرف غرفة فلج، وتكون قاعدتها قناة جوفية تربط بين برجين متقابلين على حافتي الوادي، ويكون احدهما اعلي قليلا من الأخر في الجهة التي تدخلها القناة⁴⁸، وكثيرا ما كانت هذه القنوات جزءا مكتملا لنظام القنوات الجوفية. وعن هذه القنوات الأخيرة فيمكن تعريفها بأنها أنفاق تحفر في باطن الأرض أو حلقات من الآبار المتصلة ببعضها بنفق⁴⁹.

والهدف منها هو جلب الماء من مصادره في جوف الأرض إلى أماكن استخدامه، وقد كان لهذا النظام دور كبير في الري وساعد كثيرا حركة الاستيطان في القرى والواحات خاصة في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية⁵⁰. وتختلف هذه القنوات في أطوالها حسب طبيعة المنطقة الموجودة فيها وقد يصل بعضها إلى مائة كيلومتر⁵¹.

ويوجد معظمها في المنطقة الممتدة من العلا إلى يثرب، كما وجدت قنوات أخرى في منطقة تيماء، كما استخدم هذا النظام الأنباط في المنطقة الشمالية الغربية من شبه الجزيرة العربية وفي مناطق أخرى وكان له الأثر الكبير في ازدهار عدد من الواحات الداخلية⁵².

كما اختلفت تسميات هذه القنوات من منطقة لأخرى وهذا تبعا للمنطقة أو الإقليم الذي أنشأت فيه، فعرفت باسم العين، والفلج الذي يعني شق الأرض وتقسيم الماء، والغيل جمعه أغيال وغبول ويعني الماء الجاري على وجه

الأرض، و يعني أيضا كل واد تسيل فيه عيون، والفقر مفردها فقرة فقير وفقارة، وتعني مخرج الماء من فم القناة، والكازمة أو الكظامة وهي قناة في باطن الأرض يجري فيها الماء، وهي آبار متناسقة متباعدة في ما بينها مرتبطة بقنوات تؤدي بالماء من الأولى إلى التي تليها في جوف الأرض إلى أن تخرج من نفسها وتصبح قناة سطحية⁵³.

4 أنظمة توزيع مياه الري:

اختلفت أنظمة توزيع المياه الري من أمة إلى أخرى قديما، كل حسب أعرافها وتقاليدها تبعا لمصادر مياهها، حيث ورد في بعض النقوش العربية المكتشفة حديثا بعض الألفاظ التي تشير إليها مثل محميت، والتي تعني بالساسانية سقي الأراضي، ومهضم والتي تعني السقي بالغمر ودرر وتعني ممارسة حق السقاية، وذاتن حرقن وتعني السقاية الموسمية، ومحرت وفقح، ويهروين وكلها تدل على أنظمة الري التي كانت تستخدم في شبه الجزيرة العربية⁵⁴

وبالنسبة للمياه الجوفية فالقناة الرئيسية كانت تقسم على سطح الأرض إلى عديد من القنوات الفرعية حسب عدد المالكين لها، وتوزع وفقا لنظام يعرف بنظام الدور أو الوجبة، مددته من شروق الشمس إلى الغروب، أو العكس وعندما يحصل جميع المالكين على حقهم، يبدأ الدور من جديد، يشرف على هذا التوزيع موظف مسؤول يراقب توزيع الماء و الوقت المحدد، ويمنع الذين يريدون مخالفة النظام المتفق عليه، ويقوم بالصيانة إذا لزم الأمر ذلك⁵⁵ أما مياه الآبار فتوزع على المشتركين بتحديد فترة زمنية لكل فلاح، ونفس الشيء بالنسبة لماء العيون والينابيع

الطبيعية والتي تربط بقناة رئيسية تمر في وسط الأراضي الزراعية، وتفتح فيها مخارج متتابعة لري الأراضي الواحدة تلو الأخرى⁵⁶

وفيما يتعلق بمياه السيول، فكانت لجميع الفلاحين ومصدر إرواء للحقول والأراضي الزراعية القريبة من مجراها والتي تأتي بعدها وكان على المزارعين أن يفتحوا ثغرة في أسوار حقولهم ليستهلكوا ما يحتاجون إليه من الماء، وقدرت حاجة الاستهلاك ببلوغ الماء ركلة الرجل أو كعبه، أو قدر ذراع إلى أن يغمر الحقل كله بالماء، وقد سمي هذا النظام مهضم⁵⁷.

وكثيرا ما تقع نزاعات وخصومات ومشاحنات بين أصحاب المزارع بسبب اشتراكهم في الماء، إذ كان بعضهم يستأثر به، ولا يدع الماء يسير إلى غيره إلا بعد أن يسقي زرعه سقيا كاملا، أو بوضع سكر يجبس الماء عن البساتين الواقعة خلف السكر ليصل إليها القليل منه، وكان ذلك في مدينة يثرب⁵⁸

5- نظام استغلال الأرض:

- معاملات المزارعة وتأجير الأراضي:

كانت هناك ملكيات صغيرة يمتلكها صغار الفلاحين يعملون فيها مع أسرهم من أجل تأمين قوتهم ورزق عيالهم، في حين كانت هناك ملكيات كبيرة يمتلكها أصحاب رؤوس الأموال الكبيرة من ملوك وقادة، ورؤساء القبائل يقومون بتأجيرها إما لفرد أو جماعة⁵⁹ كما عرف العرب قديما أنواع عديدة في مجال المعاملات وتأجير الأراضي منها:

المحاقة: وهي تأجير الأرض الزراعية مقابل دفع مبلغ من المال، وقد يكون عينا ثلث الإنتاج أو ربعة، أو نقدا من الذهب أو الفضة⁶⁰

المزارعة والمخابرة: وتقوم علي تسليم المالك أرضه مع البذور مقابل نسبة من الثمار أو المحصول، قد يكون الربع، أو الثلث أو النصف أو اقل من ذلك أو أكثر، أما في المخابرة فتكون البذور من الزارع⁶¹.

المساقاة: وهي أن يتفق طرفان بأن يقوم الطرف الأول بإيصال الماء الذي هو ملكه أو من حقه استخدامه إلى أرض الطرف الآخر مقابل نسبة من المحصول⁶².

القسارة: وهي الاتفاق على ما تبقى في السنابل من الحب، فأحيانا تكون من نصيب الذاري، وأحيانا أخرى من نصيب صاحب الزرع⁶³.

المخاضرة: وهي أن يبيع المالك ثمار بستانه قبل أن تنضج، وذلك للتخلص من المخاطر التي قد يتعرض لها المحصول أو الثمار جراء الجفاف، أو التخلص من متاعب جني المحصول ورعايتها وحراستها ونقلها وبيعها وتخزينها، وكل ما يحيط ذلك من معاملات تستلزم كثيرا من الجهد، ولذلك كانت كثيرا ما تنشأ نزاعات بين الأطراف المتعاقدة نتيجة ما يصيب المحصول من تلف قبل نضجه، وقد يؤدي ذلك إلى خسارة الشاري الذي يطلب فسخ العقد واسترجاع ما دفعه من مال أو جزء منه لصاحب الأرض⁶⁴.

المحاينة: وهي الحصاد مقابل أجر⁶⁵، كما استخدم اليهود في يشرب أساليب تضمن لهم الربح، حيث قاموا بإعطاء الارض لمن يزرعها على نظام المزارعة

وحسب جودة الارض فكانوا يتعاقدون على الثلث أو الربع، وأحيانا على النصف مما تنتجه الأرض، كما طبقوا أيضا نظام المؤاجرة بتأجير الأرض مقابل مبلغ محدد من النقود أو جزء من المحصول أو تقسيم الحقل إلى قسمين واحد لصاحب الأرض والآخر للمزارع الذي يقوم بزراعته⁶⁶.

خلاصة

هكذا يتضح لنا أن شبه الجزيرة العربية قبل الاسلام كانت تزخر بمقومات زراعية هامة كان لها الأثر البارز على اقتصادها خاصة في المجال الزراعي

التهميش:

- 1) عرفت أيضا باسم جزيرة العرب واختصرها البعض إلى الجزيرة فقط من باب التسهيل ويرى بعض الجغرافيين العرب ذلك على أساس أنّ الفرات يحيط بها من الشمال إلى أن تتصل روافده الشمالية الغربية أو تكاد بسواحل الشام. أنظر في ذلك عبد الحميد سعد زغلول، في تاريخ العرب قبل الإسلام . دار النهضة العربية للطباعة والنشر - بيروت 1976، ص 65.
- 2) - الاصطخري- المسالك والممالك ط . القاهرة 1961 ص 20 - الهمداني- صفة جزيرة العرب ليدن 1884، ص 47
- 3) الاصطخري المصدر السابق ص 20. أنظر أيضا خارطة الجزيرة العربية وما حولها للإدريسي (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق)

- 4) الأصطخري، المرجع السابق، ص25.
- 5) حسين الحاج حسن - حضارة العرب في عصر الجاهلية، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت 1984، ص22
- 6) وأيضا عمر أبو النصر قصة العرب قبل الإسلام، مكتب عمر أبو النصر للتأليف والترجمة والصحافة، بيروت 1970، ص21
- 7) تامة هي المنطقة الضيقة المطلة على البحر الأحمر وتسمى في الجنوب باسم تامة اليمن وكان العرب القدامى يسمونها الغور لانخفاض أرضها وهي ارض رملية شديدة الحرارة، ويقع في شمالها ثغر صغير يعرف باسم الوجه أغوار
- 8) أنظر في ذلك الهمداني، المصدر السابق ص48، ص67
- 9) هي أرض رملية تحتوي على حجارة سوداء، أحرقت بالنار تكونت بفعل البراكين، أنظر في ذلك علي جواد المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام ح1، ط2، دار العلم الملايين بيروت، مكتبة النهضة بغداد 1976 ص149.145
- 10) نفسه، ص159
- 11) حسين الحاج حسن، المرجع السابق، ص22

- 13) أرض حسمى خصبة كثيرة المياه وعامرة، بها آثار كثيرة وبها جبل يعرف بإرم، ويرى بعض المستشرقين أن له علاقة بإرم الواردة في القرآن الكريم، وفي كتب قصص الأنبياء والتواريخ
- 14) علي جواد المرجع السابق ج1، ص167، 168
- 15) Henrilammens ,l'arrabie occidentale, pp17- 19
- 16) ،Doughty Trave is in Arabia Deserta 1936 vol 1,p203،London
- 17) -musil,hegaz,p295.
- 18) علي جواد المرجع السابق، ج 1، ص 169
- 19) حسين الحاج حسن، المرجع السابق، ص23
- 20) نورة عبد الله العلي النعيم، الوضع الاقتصادي في شبه الجزيرة العربية في الفترة من القرن قبل الميلاد حتالقرن الثالث الميلادي، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1412هـجري 1992 م ص 24.
- 21) نفسه، ص24.
- 22) نورة النعيم، المرجع السابق، ص94

- 23) حلمي محروس إسماعيل، الشرق العربي القديم وحضارته (بلاد ما بين النهرين والشام والجزيرة العربية القديمة)، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1997، ص 211.
- 24) الأصبطخري، المسالك والممالك، المرجع السابق، ص 14.
- 25) هاشم يحي الملاح، الوسيط في تاريخ العرب قبل الاسلام، المرجع السابق، ص 326.
- 26) ابن شبه، تاريخ المدينة، تحقيق فهم محمد شلتوت، ب ط، ب د، ص - 60.
- 27) نفسه. ص 61.
- 28) الأضم الحمض وهو أكبر الأودية، وسمي بذلك لايضام السيول به وهو مجمع لأوديته يثرب، ويرفده العديد من الروافد التي تنحدر من الجبال يخترقها وادي الجزل ووادي العيص ويبلغ طوله من خيبر حتى مصبه في شمال الحوراء حوالي 300 ميل، انظر في ذلك، علي محمد معطي، تاريخ العرب الاقتصادي قبل الإسلام، ط 1، دار المنهل اللبناني، بيروت لبنان، 2003، ص 45.
- 29) نفسه، ص 46.
- 30) نورة النعيم، المرجع السابق، ص 99.
- 31) نفسه، ص 100.

(32) هناك العديد من الواحات ذكرها بطليموس في كتابه الجغرافيا مثل واحة حقل والمويلح والوجه وضياء و البدع وتسمر مغاير شعيب، وواحة شواقة، والصورة، وعينونة، وغيرها، انظر في ذلك نورة النعيم، المرجع السابق، ص100 وكذلك ذكر بطليموس الجغرافيا

33) Musil-
thenothenrhgazinclassialaunthors" inthenortherntt
egoz"pp309.13.3

(34) نورة النعيم، المرجع السابق، ص101.

(35) نفسه، 102.

(36) لويس معلوف، المنجد في اللغة والإعلام، بط، ب د، ص326.

(37) بطرس البستاني، دائرة المعارف، مج9، دار المعرفة، بيروت، بدون تاريخ، ص530.

(38) -1 علي محمد معطي، المرجع السابق، ص77.

(39) -1 نفسه، ص77..

(40) -1 نورة النعيم، المرجع السابق، ص104.

(41) -1 نفسه، ص104.

- (42) 1- علي محمد معطي، المرجع السابق، ص77.
- (43) 1- علي محمد معطي، المرجع السابق، ص78.
- (44) 1 الشادوف وهو من الوسائل التي ترفع بها المياه من الآبار، وهو عبارة عن قاعدتين تقام على جانبي البئر متقابلين من الحجارة والطين، تمتد فوقهما عمود خشبي من جذع النخيل أو خشب صلب، ويدعى عمود قطعة حجرية، وفي الطرف الآخر دلو من الجلد أو الفخار أو غيره، ويشغل باليد حيث يقوم الساقى بجذب الوعاء إلى داخل البئر ويخرجه مليئا بالماء، ليتم تصريفه، أنظر في ذلك، نورة النعيم، المرجع السابق، ص74.
- (45) 1 الساقية وهي أيضا من وسائل رفع المياه من الآبار وسدود التخزين، وتشبه الناعورة، فهي تعتمد على قوة الحيوان، وتتكون من عجلة كبيرة مثبتة بين قاعدتين مقامتين على جانبي البئر بهذه العجلة أو ابي فخارية أو طلاء وتدار العجلة بالحيوان جملا أو ثمرا أو حمارا، لتمتلئ الأواني بالمياه، ثم يتم صبها في خوض وتتم توزيعها بعد ذلك، نورة النعيم، المرجع السابق، ص75.
- (46) 1- نورة النعيم، المرجع السابق، ص105.
- (47) 1- نفسه، ص105.
- (48) 1- نفسه، ص106.
- (49) 1- نفسه.

- 50) 1-نورة النعيم، المرجع السابق، ص106.
- 51) 1-علي محمد معطي، ص78.
- 52) 1-نورة النعيم، المرجع السابق، ص107.
- 53) 1 علي محمد معطي، المرجع السابق، ص94.
- 54) 1 نفسه، ص95.
- 55) 1 نورة النعيم، المرجع السابق، ص113.
- 56) 1 نورة النعيم بالمرجع السابق، ص113.
- 57) 1-علي محمد معطي، المرجع السابق، ص95.
- 58) 1-نفسه، ص96.
- 59) 1-هناك خلاف حول البدايات الأولى لاستخدام نظام القنوات الجوفية، فهناك من يرجعه إلى احد ملوك شبه الجزيرة العربية، وهناك من يرجعها إلى البابليين والآشوريين الذين نقلوه عن الأرمن/المزيد من التفاصيل انظر في ذلك نورة النعيم، المرجع السابق، ص ص 114، 115، وكذلك محمد معطي، ص96.
- 60) 1-نورة النعيم، المرجع السابق، ص ص 117، 118، وعلي محمد معطي، ص98.

- (61) 1- محمد سهيل طقوش، تاريخ العرب قبل الإسلام، ط 1، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1430هـ-2009، ص 45.
- (62) -نورة النعيم، المرجع السابق، ص 119.
- (63) 1- علي محمد معطي، المرجع السابق، ص 101.
- (64) - علي محمد معطي، المرجع السابق، ص 102.
- (65) - علي جواد، المرجع السابق، ج 7، ص 213.
- (66) علي جواد المفصل، ج 7، ص 213.