الزراعة والمحاصيل الزراعية القديمة في المرتفعات الوسطى من اليمن

د مرعي مبارك بارباع
قسم التاريخ بكلية التربية عدن ـ جامعة عدن

تمهيـــــد:

تمتد منطقة المرتفعات الجبلية الوسطى من الضالع وأب جنوباً حتى صعدة شمالاً (انظر خريطة المرتفعات الوسطى)، ويختلف عرض هذه المرتفعات من مكان لآخر ، وهو في الغالب يزيد عن (100) كيلو متراً مربعاً، ويتراوح ارتفاعها من (200) إلى (300) متراً فوق مستوى سطح البحر، وتضم العديد من القمم الجبلية العالية التي يبلغ ارتفاع بعضها (3000) متراً، ويزيد عن ذلك كما هو الحال في قمة جبل النبي شعيب التي يبلغ ارتفاعها حوالي (3760) متراً فوق مستوى سطح البحر[i].

وتتوسط هذه المرتفعات الجبلية أراضي خصبة تعرف بالقيعان، ومن أهمها: قاع الحقل بيريم، وقاع شرعة في ذمار، وقاع جهران بمعبر، وقاع الرحبة بصنعاء، وقاع البون في عمران، وقاع سفيان بصعدة، وقاع الجند الذي يمتد من قرية القاعدة وحتى لحج[ii].

وفي هذه الأراضي الخصبة أقيمت الزراعة، وعلى سفوح الجبال المحيطة بها بنيت المدرجات الزراعية، وأنشئت السدود، والقنوات القديمة لري الأراضي، وسأتناول في هذا البحث الزراعة والمحاصيل الزراعية القديمة واستصلاح الأراضي في القيعان المنتشرة بمنطقة المرتفعات الوسطى إلى جانب الحديث عن طرق الري القديمة في المرتفعات الجبلية الوسطى دون الخوض كثيراً في تفاصيلها.

وقد قسمت هذا البحث إلى مبحثين: خصص الأول للزراعة. أما الثاني يحتوي على المحاصيل الزراعية في المرتفعات الوسطى، كما ذكرتها النقوش اليمنية القديمة.

أولاً: الزراعة في المرتفعات الوسطى:

أصبح النشاط الزراعي في المرتفعات الوسطى أكثر وضوحاً لدى الدارسين من خلال ما خلفه الإنسان من شواهد وآثار لمنشآت ري ضخمة (السدود) ارتبطت بالزراعة في المنطقة, ومن خلال نتائج الدراسات الأثرية التي أجريت في بعض المناطق الزراعية المروية مثل: منطقة ظفار، ومنطقة ماريا وأضرعة، وقاع جهران في ذمار. التي تشكل أكثر المستوطنات الزراعية مساحة[iii], وكذلك منطقة وادي شلالة, وغيرها من المناطق، نستدل على أن الاستمرارية في الزراعة قد وجدت في منطقة المرتفعات الوسطى. وذلك منذ العصر البرونزي إلى العصر الإسلامي؛ لذلك فكل الحقول مقسمة إلى طبقات ممكن أن تكون لها مميزاتها من الرواسب المتتابعة[iv].

وقد لعبت السدود القديمة في النطاق الجغرافي المرتفعات دوراً مهماً في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية؛ حيث إن السدود تعد إحدى المقومات البشرية الاساسية للزراعة المزدهرة في ذلك النطاق بحكم طبيعة تضاريسية المتباينة والتي تتدرج من سلاسل جبلية شديدة الانحدار والوعورة إلى سفوح تميل إلى الانحدار التدريجي إلى سهول جبلية وقيعان تتصف بالطبيعة التضاريسية الملائمة للتوسع في الأراضي الزراعية, إلى جانب تلك المقومات الطبيعية الأخرى, غير المتكافئة أو متكاملة، كحدة التربة التي تتصف بها المرتفعات وتذبذب كميات الأمطار الساقطة عليها بين (شح, غزارة) رغم أنها موسمية، حيث إن هذين المقومين الطبيعيين (التربة, الأمطار) يعدان من أهم المقومات للزراعة عند توافرهما في منطقة جغرافية ذات تضاريس صخرية وعرة كالمرتفعات الوسطى، التي تتصف بصفات مناخية ملائمة حرارياً لإنتاج أنواع مختلفة من المحاصيل الزراعية الغذائية[v].

ومن هنا فان الاقتصاد الزراعي للمرتفعات كان مرتكزاً على العوامل البشرية (المدرجات و السدود). إلى جانب المقومات الطبيعية، فهما يحققان اقتصاداً زراعياً يؤمن احتياجات سكان المرتفعات من الغذاء في ظروف طبيعية معقدة تكاد تكون طاردة للإنسان إذا لم يتمكن من إخضاعها وتحويل البيئة الطاردة إلى مواطن جذب أكثر، واستثمار ما فيها من مقومات طبيعية في مختلف الانشطة الاقتصادية الأخرى.

لقد اثبتت الدراسات الأثرية و الانتروبيولوجية[vi] الحديثة وجود النشاط الزراعي بشقيه النباتي والحيواني في النطاق الجغرافي المرتفعات، وذلك من خلال الحفريات في بعض المناطق الواقعة في ذلك النطاق, كما دلت تلك الدراسات على جود نظام الزراعة المروية بواسطة السدود، فضلاً عن وجود نظام المدرجات الزراعية الذي تميزت به المرتفعات[vii].

ومن خلال التوزيع الجغرافي للسدود الأثرية يبدو انها كانت عاملا رئيساً في زراعة مساحات واسعة من الأراضي. فمثلا (سد اجماء) الواقع في منطقة ماري كان قد تزود بطاقة كاملة للري في المنطقة يتراوح ما بين 60-90 هكتاراً من الأراضي المروية بواسطة مياه السد[viii], بينما (سد أضرعة) تمتد خلجانه القنواتية إلى حوالي 800م[ix], وهذا دليل على اتساع المساحة المروية من الأرض بواسطة السدود.

كما تشير الدراسات الأثرية و الانتروبولوجية الحديثة إلى أن مرتفعات اليمن الوسطى مميزة بالكثافة السكانية[x], حيث حلت حياة زراعية على حجارة جبال شاهقة, دعمتها الثقة النسبية بأمطار الرياح الموسمية الصيفية والمناخ المعتدل, خصوصاً في الجنوب الخصب للمرتفعات الوسطى والمسقي بشكل جيد[xi]. فقد قامت الزراعة في سفوح المرتفعات وأوديتها وقد استغل السكان المناطق القابلة للزراعة وتم تحويلها إلى حقول مدرجة فزرعوا أكبر مساحة ممكنة, حيث استفادوا من تساقط الأمطار من خلال إقامة المدرجات في المرتفعات والهضاب التي تسقي بأسلوب الشروج, ولهذه المدرجات ميزة مهمة في تخفيف اندفاع المياه بقوة في مواسم الأمطار[xii].

ولقد بدأت الزراعة من خلال بناء المدرج الزراعي لأول مرة في العصر البرونزي مروراً بالنشاط المتزايد للمدرجات خلال العصر الحديدي الذي شهد بناء السدود وحيطان الحجرية من اجل الحفاظ على التربة[xiii].

بالرغم من ان تاريخ عصر المدرجات الزراعية المبكرة موجزاً و أكثر صعوبة أن يترجم من أدلة السدود الأثرية وحيطانها عبر الوادي, و الذي حدث بالفعل أن معظم إنتاج أغذية المرتفعات كان يعتمد على المطر و المدرجات المسقية بشكل مباشر منه، أكثر من الحقول المسقية بواسطة السدود[xiv].

من خلال الدراسات الأثرية، التي تشير إلى أصول الزراعة في تلك المناطق وبداية ممارستها فهناك من يرى أن المدرجات الزراعية قد تم ظهورها في الفترة ما بين الألف الثالث ق.م والألف الأول ق.م[xv], وهناك من يقترح أن زراعة المدرجات على منحدرات التل قد بدأت على الأقل في الألف الثالث ق.م معتمداً على وجود خرائب مدرجات تذكارية قديمة ارتبطت بها عدد من مواقع العصر البرونزي، سجلت من قبل مشروع مسح ذمار توضح بأن هذا الشكل من الفلاحة الكثيفة له جذور عميقة في المرتفعات, فضلاً عن ترسبات التربة المتراكمة جداً وراء المدرجات في كافة أنحاء المرتفعات تقترح استعمالهم على الفترة الطويلة من الزمن[xvi].

إن التراكم التدريجي للترب وراء حيطان المدرجات ايضاً يقترح ذلك في العصر القديم, تم عملية جلب التربة خلف حائط المدرجات[xvii].

إن نظام المدرجات الزراعية الذي يعود إلى عصر البرونز[xviii], قد استمر, فالشواهد الأثرية تدل على استخدامه في المرتفعات الوسطى[xix].

وتشير الدراسات الأثرية الحديثة إلى أن افتقار المناطق الجبلية المنحدرة إلى الأراضي الملائمة للزراعة مما دفع الإنسان إلى التدخل في حل هذه المشكلة البيئية, فأحدث تغييرات على المنظر الطبيعي لها, وخلق نظاماً دفاعياً من المدرجات لتجميع التربة والرواسب الأخرى والاحتفاظ بها وراء جدران هذه المدرجات الاصطناعية التي عثر على بقايا منها منتشرة على نحو واسع على سفوح ومنحدرات الجبال[xx].

لقد أقام الإنسان اليمني القديم نظام المدرجات , وذلك لاستغلال مياه الأمطار في حينها للحقول قبل ان تتلاشى من تلك المرتفعات، وتذهب سدى دون الاستفادة منها من ناحية, ومنعاً من ان تجرف تلك المياه الغزيرة التي حظيت بها المرتفعات معها ما تتمتع به تلك المدرجات الهندسية من تربة غنية من ناحية اخرى, فلم يكن لتلك المياه الهائلة في ظل هذا النظام المبتكر عندئذ إلا أن تستقر في نواحي لتروي تربتها الخصبة تدريجياً باطراد متناسق, بحيث تنساب منحدرة من المدرجات العليا إلى مثيلاتها السفلى، وهكذا دواليك[xxi].

و بناءاً على ما تقدم فقد تمت الاستفادة من المنحدرات ذات الميل التدريجي والسفوح الانسيابية في بناء المدرجات الزراعية، ليس من أجل زيادة المساحة الزراعية فحسب، وإنما في استثمار المياه، والحد من مخاطر تدفقها بواسطة سواقي الحقول المبنية بالحجارة. والتي تصل زاوية انحدارها إلى 70%, وتعد المدرجات من افضل الطرق

ليس في تجميع المياه السطحية فحسب , بل وفي حماية التربة من الانجراف والسماح للطبقات الصخرية والتربة من امتصاص وارتشاح المياه لتغذية خزانات المياه الجوفية, فضلاً عن إمكانية استغلالها في مختلف الأغراض الاجتماعية والاقتصادية[xxii].

وكان سكان المرتفعات اليمنية يزرعون محاصيلهم على الجبال بعد تسويتها على شكل مدرجات لحصر المياه وهو ابتكار لم تعرفه البشرية من قبل كما يرى بعضهم[xxiii] وأدى ذلك إلى تنوع النباتات التي تتناسب مع الاجواء المختلفة بين الجو في المرتفعات والجو الدافئ في الأماكن الأقل ارتفاعاً والجو الحار الرطب في الوديان المنخفضة[xxiv], وتسقى هذه المدرجات لتأثرها بالرياح الموسمية التي تفرغ امطارها على سفوح الجبال[xxv].

وتعد زراعة المدرجات من الأعمال الشاقة من حيث مقدار الجهود التي تبذل فيه لاسيما إذا عرفنا ان مادتي المدرجات من الطين والأحجار, وقد حملت في أغلب الاحيان من الأودية لبناء تلك المدرجات قبل غرسها بالأشجار، والنباتات وبسبب اختلاف علو هذه المدرجات بين مكان وآخر فإن هناك فرصاً كثيرة لزراعة الأشجار والخضروات والمحاصيل المختلفة والفريدة على عكس زراعة السهول حيث تتحكم التربة والعلو الواحد بمحصول واحد معين في معظم الحالات[xxvi]. ولغرض الجبال والمناطق المرتفعة لابد من تمهيدها للزرع، وذلك بجعلها مدرجات عريضة تستند جوانبها الظاهرة بالصخور منعاً من انهيار ترتبها والمزروع فيها.

ونتيجة لطول مراس الإنسان اليمني في التعامل مع هذا التكوين الطبيعي والجغرافي للأراضي نمت لدية خبرات نادرة في كيفية بناء الحواجز والجدران الحافظة للتربة في المدرجات المرتفعة التي يتراوح ارتفاع جدران هذه المدرجات في الغالب ما بين مترين إلى 6 أمتار، وتتراوح امتداداتها الطويلة ما بين خمسة عشر متراً إلى خمسين متراً فأكثر، في حين لا يتجاوز عرض المساحة المسطحة من التربة فوق كل جدار أكثر من أربعة إلى خمسة عشر متراً مربعاً في أحسن الأحوال ماعدا بعض الاستثناءات التي تسمح بمساحة أكثر من الأرض. و توجد هذه المدرجات متلاصقة مع بعضها أو فوق بعضها على الاصح، حيث يبدأ المدرج الأعلى من يحث تنتهي المساحة العرضية للمدرجة الأسفل مباشرة فيما يشبه تكوين درجات السلم تماماً, وهي غالباً ما من حيث تنتهي نصف دائرية أو منحنيات مائلة ومتعرجة وفقاً لطبيعة التكوين الأصلي لسطح الأرض المنحدرة, ونادراً ما تكون في شكل خطوط مستقيمة تتعارض والتكوين التلقائي لسطح الأرض[xxvii].

ويتم تحديد المجاري الرئيسية للمياه المنحدرة بعناية كبيرة، والتي تتخذ بطبيعتها أشكال خطوط رضية حادة عبر هذه المدرجات، بحيث تستطيع هذه المدرجات ان تحصل على حاجتها من هذه المجاري المائية فقط بشكل مقنن وبالقدر الذي لا يسمح بإفساد المحصول أو انحراف المجري الرئيس للمياه إلى داخل اراضي المدرجات, حيث قد يؤدي هذا الانحراف إلى انهيار الجدران والموانع الحجرية للتربة بسهولة وجرف التربة نفسها نهائياً ودفعة واحدة. وغالباً ما يتم التركيز في مثل هذه المناطق على عملية الصرف أكثر من عملية الري, نظراً لان هذه المدرجات الصغيرة غالباً ما تكتفي بكمية الأمطار التي تهبط اليها مباشرة, في حين تشكل المجاري الطبيعية لتجميع المياه الزائدة تهديدا مباشراً أو غير مباشر إذا ما انحرفت مساراتها المحددة أو زادت عن المنسوب الاعتيادي، ونتيجة للخبرات المتراكمة لدى الإنسان اليمني في التعامل مع التكوين والجغرافي المرتفعات امتلك مهارات عملية نادرة في كيفية بناء المدرجات ومنشآت ريها بما يجعلها أكثر قدرة على مقاومة عوامل التعرية الطبيعية المختلفة, وتجعل من هذه الطبيعة نفسها لوحة فنية أكثر جمالاً ومدعاة لإباء وكبرياء الإنسان نفسه الذي قام بصنعها عنوة واقتداراً, وهنا قد تمكن الحقيقة الجوهرية التي مؤداها أن الأرض الزراعية في هذه المناطق لم تكن مجرد مورد اقتصادي للعيش بقدر ما أنها كذلك أصبحت جزء لا يتجزأ من شخصية الإنسان اليمني نفسه، وتجسيداً مادياً ومعنوياً لرغبته في الاستمرار والبقاء منذ القدم وحتى اليوم فهو يرى فيها نفسه ووجوده بقدر ما يحصل منها على ضروراته الاقتصادية والمعيشية[xxviii].

ويبدو ان سكان الصحراء العربية قاموا بتجميع مياه الأمطار قبل ما يزيد عن 4000 سنة حيث كان يسوون سطح المنحدرات لزيادة الجريان السطحي لمياه الأمطار ثم جمعها في قنوات، ومن ثم تسقى بها الحقول[xxix].

ووردت في النقوش الفاظ تدل على الزراعة بواسطة المدرجات، و منها (عبر) وهي أرض مدرجة (CIH540/7) و (عشق) (RES3552/2) وتعني بناء مصاطب زراعية[xxx] و (حيف) (RES3958/2) الذي قام حقلاً مدرجاً(MM 23 /2)[xxxi]. ويقال لهذه المدرجات في النقوش(جروب) جمع (جروب) و(جربت) 101/9

MM), وتحمي (الجربة) بحائط من الحجارة المقطوعة, وأهل اليمن ما يزالون يتبعون هذه الطريقة، وفي كثير من المناطق الجبلية والهضاب المهمة والآن توجد آثار تلك المدرجات، وتتحدث عن زرع يانع في الايام القديمة.

وقد كانت زراعة الكروم، وماتزال من أهم المزروعات التي تعتمد على هذه الطريقة وهي تحمل جواً بارداً ومعتدلاً، ولهذا تجود بالثمر الكثير والطيب في هذه المدرجات[xxxii].

و أشارت المصادر الكلاسيكية إلى انتشار نظام المدرجات الزراعية فقد ذكر(بطليموس) إلى إتخاذ أهل النجود والجبال في بلاد العرب المدرجات لزراعتها وتشجيرها, وأطلق على الجبال المكونة القسم الجنوبي من السراة اسم الجبال المدرجة؛ لأنها ترى كأنها ذات سلالم [xxxiii].

إن طريقة زراعة المدرجات كانت شائعة في اليمن حتى اليوم، ولاسيما في جبال حضور وفي الأقسام الغربية من السرة. ومن هذا كله يتبين ان الزراعة عند اهل اليمن اصيلة, وهذا يضعف القول من ان العرب عموماً يحتقر الفلاحة وانها مهنة دخيلة من دون تخصيص[xxxiv].

إن من بديهيات الأمور في العمل الزراعي ان تكون هناك ارض معدة للزراعة قابلة لإنتاج أي محصول يراد انتاجه وفقاً لتوفر المقومات الطبيعية من تربة خصبة وموارد مائية كافية ومناخ ملائم لزراعة هذا أو ذاك من المحاصيل وفقاً وطبيعة الموقع الذي يتم فيه النشاط الزراعي[xxxv], ولذا فإن العمل الزراعي يمر بعدة مراحل نذكرها على النحو الاتـــــي:

استصلاح الأرض:

لقد كانت مساحات الأراضي المفلوحة، وخصوصيتها تتزايد منذ قديم الزمان بفضل جهود الإنسان عن طريق انشاء، وتحسين نظام الري الذي كان يضمن الاستخدام الأقصى لتلك المقادير من الماء التي تحملها سيول الفيضانات من الجبال إلى الصحراء أو الجبال أو إلى البحر[xxxvi], فإن زيادة مساحات الأراضي المفلوحة يأتي نتيجة للجهد الذي يبذل في سبيل استصلاح أرض جديدة للزراعة, وقد دلت المعطيات الأثرية الحديثة على تلك العملية, حيث وردت في النقوش المسندية لفظة (صير) بمعنى استصلح أرضاً للزراعة (MM90/1)[xxxvii]. فاستطاعوا استصلاح الأراضي الزراعية من خلال ترسيب الذرات الدقيقة جداً أي الطمي المغذي والمخصب للتربة[xxxviii].

وعليه فإن عملية التسوية هذه التي تسبق العمليات الزراعية الأخرى, أصبحت ذات أهمية كبرى, وتحتاج إلى جهد ومال كبيرين, وتمتاز عملية التسوية الأرضية بأنها ثابتة ولا تتكرر في كل سنة[xxxix].

رفع الشوائب الضارة بالمزروعات:

لابد من رفع الشوائب الضارة بالزرع أو بحرق الاحراش، التي يطلق عليها في النقوش المسندية بلفظة (جمست) وذلك عند جفافها فتكون الاستفادة منها في تقوية التربة وزيادة خصوبتها ونمائها.

حراثة الأرض:

تنال الأراضي التي تروي اهتماماً كبيراً من قبل مزارعيها خاصة في مجال الحراثة وإعدادها للري، وبالذات الأراضي التي تعتمد على الأمطار الموسمية والتي يمكن حدوثها مؤقتاً وذلك في محاولة لاستغلالها بأحسن الوسائل وأسرعها خاصة ان الحراثة تساعد التربة على امتصاص أكبر كمية من الماء، كما تساعدها على احتفاظها بالرطوبة مدة أطول.

تحرث الأرض وفقاً ونوع المحصول الذي يتطلب زراعته فيها, إما على هيئة الواح طويلة دقيقة أو مربعات تتخللها السواقي والقنوات, وتتم حراثة الأرض من قبل المالك أو اشخاص اخرين مقابل اجر يدفع لهم , ومن الحجار المصورة المكتوبة حجر حفرت عليه صورة حارث حافي القدمين وقد أرتدى ثوباً إلى ركبتيه وشد وسطه بحزام وأمسك بيده اليسرى الحبل المتصل بالمحراث وباليد الأخرى آلة على شكل فأس من خشب ربما تستعملها في ضرب ثوري المحراث أو استعملها في حفر الأرض وفي تفتيت التراب المحفور, وقد ربط الثوران بالمحراث واخذ يحرثان الأرض, والفلاح يوجههما, وقد استخدم الحمير أو الخيل أو الجمال أو البقر في حراثة الأرض وذلك بحسب هذه الحيوانات وقلتها حيث استعمل في الحرث حيوان واحد حينها أو أكثر حينا آخر[xl].

وكانت الأراضي تحرث قبل سقيها, ثم بحرث مرة اخرى بعد عدة ايام من الري [xli], قبل أن تجف قشرتها الخارجية وتشقق, ثم تترك عدة ايام , تحرث بعدها للمرة الاخيرة ثم تعد للزراعة[xlii].

واستخدم اليمنيون القدامى آلات متعددة لحرث الأرض، منها ما هو مصنوع من الخشب والحديد, وكانت تشقق أسنانها المتجهة نحو الأرض لتفتتها وتهشمها بواسطة سحب الإنسان والحيوان لها, ويضغط الإنسان الموجه لها عليها حتى تنغرز في الأرض, لذلك نرى في النقوش المسندية من الألفاظ المؤدية لمعنى الحرث فهناك لفظة (بقر) التي تعني شق [xliii].

مواد التسميد:

أشارت المصادر إلى تلك المواد التي تستخدم لتقوية خصوبة التربة وإذا أصاب الزراع الخصب والنماء عبر بلفظة (خصب) وقد يتعرض الزرع لآفات زراعية منها الحشرات مثل الجراد ويطلق عليها لفظة (اربي)[xliv].

عملية البذر:

متى تمت الحراثة ذرت البذور بالآلة أو اليد أو توضع في حفر صغيرة، وتغطى بقليل من التربة, لتنبت بعد ذلك تلك البذور بفعل الرطوبة والري، وقد يضاف له السماد لتقوية التربة، ويستمر إروائها بين مدة وأخرى وتأتي لفظة (سقى) بمعنى ماء المطر.... كما وردت لفظة (روى) بمعنى الإرواء السيحي[xlv].

ثانيا: المحاصيل الزراعية في المرتفعات الوسطى:

يتم حصاد المحصول أي كان نوعه بعد اكتمال نضجه ويحصد بالمنجل, وأكثر ما أستعمل في الحبوب ونحوها من الزرع الحصاد والذي يطلق عليه في المسند بلفظة (صراب) (MM30/8) و(صربن) [ص ر ب ن] [xlvi]، وهي لفظة حية إلى اليوم و تعطي معنى جني أو جمع وقطف الثمار[xlvii] ، ويرى بعضهم أن لفظة (فقل) [ف ق ل] بمعنى الحصاد وقد جاءت في معاجم العربية[xlviii] انها من لغة أهل اليمن وتعني التذرية.

درس المحصول:

هو عملية استخراج الحبوب من سنابلها وقشورها، وحتى تتم هذه العملية بشكل جيد لابد من وجود أماكن خاصة لها. وهذه الأماكن غالباً ما تكون ارضياتها صلبة أو مرصوفة بالحجر ونظيفة، ويطلق عليها باسم الجرن أو البيدر، وقد وردت لفظة جرن, جرنن في النقوش المسندية (اسم) : جرب, بيدر(Robin-al hadara 9/4-5). كما وردت لفظة جرن في النقش (Gr3/3) و ص ل ل/ ث ن ي/ ج ر ن ن: أي : ورصفوا بحجر صلال جرنين[xlix].

وفي المعجم السبئي يرد اللفظ بالمعنى نفسه[l]. وفي لسان العرب يرد الجرن: موضع البر.. والجرين بيرد الحرث يجدر أو يحظر عليه.. وقيل الجرين موضع البيدر بلغة اليمن, قال وعامتهم تكسر الجيم وجمعه جرن[li]. وفي معجم مختار الصحاح يرد(الجرن) و(الجرين) موضع التمر الذي يجفف فيه[lii].

بعد ان يجف المحصول يدرس حيث يتولى الفلاحون درس الحاصل بأنفسهم لتهشيم السيقان وللحصول على التبن والحب(دق) ويستعمل في ذلك أرجلهم وآلات الدياسة, أم إذا كان المحصول كبيرا فيستعملون الحيوانات في المشي عليه, ويطلق على الدراسة في المسند بلفظة (علص) النقش (CIH197)[liii], كما ترد لفظة (هدم) بمعنى الدرس[liv].

لقد اشارت بعض الدراسات الأثرية الحديثة إلى العثور على أماكن الدياسة في بعض مناطق النطاق الجغرافي المرتفعات، فقد لوحظ وجود أرضيات أغلبها مستطيلة الشكل واسعة لدرس الحبوب تركت.. طويل تقع جوار المواقع الحميرية[lv]. وقد ارجع تاريخها إلى الفترة الحميرية بسبب ارتباطها بالمواقع الحميرية[lvi].

إن ممارسات الدراسة المماثلة واحجار الدارسة المماثلة مازالت قيد الاستعمال عموماً في قرى اليمن الريفية[lvii], المزارعون يربطون إلى حمار أو بقرة حجارة لكي يدرسان, ومن ثم الحيوانات تسحب الحجارة مراراً وتكراراً على اكوام الحبوب المحصودة[lviii].

ان السطوح استعلمت للدراسة اما رقع مستوية من تفطر الصخرة العاري, أو جرن محضر خصيصاً لتبليط الحجارة, نقطة جرن الحجارة المعبدة التي في المنظر الطبيعي للمرتفعات أحياناً قرب قرى قديمة أو حديثة لحد الآن في الأوقات الأخرى حددت مكان على سفوح التلال البعيدة, على ما يبدو للوصول السهل من الحقول[lix].

حفظ وتخزين الحبوب:

بعد درس المحصول يتم تذرية الحاصل لفصل الشوائب عن الحبوب، ثم تخزن الحبوب أو تتم المتاجرة بها. ولقد اتخذ اهل اليمن مخازن تحت الأرض تحفظ فيها محاصيل الحبوب، ويطلق عليها في النقوش بلفظة (نحقل)

وسميت بـ(المدفن)، وهي حفرة أو عدة حفر متجاورة لها فتحة ضيقة يتم اغلاقها بالتراب بطريقة لا تسمح بمرور الهواء. وماتزال هذه الطريقة معروفة في أماكن متعددة من جزيرة العرب ويطلق على حفرة المدفن (قنت)[lx].

وذكر الهمداني [lxi] إن اهل اليمن كانوا في ايامه يحفرون حفراً في الأرض ويدفنون الذرة في مدافن، ويسد عليه فيبقى في ذلك مدة طويلة فإذا كشف المدفن ترك أياماً حتى يبرد ويسكن بخاره ولو دخله داخل كله لتلف بحرارته.

إن المحصلة النهائية لكل تلك الجهود التي بذلت من قبل المجتمع المرتفعات في تحقيق الأمن الغذائي بدرجة أولى المتمثل في زيادة حجم الاستثمار للأراضي الزراعية في انتاج اصناف من المحاصيل الزراعية تلبي احتياجاتهم المتنامية في الوقت الذي لم يكن في استطاعت المدرجات تلبيتها ليمكنهم من العيش والاستمرارية في الحياة ومواجهة تحديات البيئة الطبيعية والجغرافية في نطاقهم الجغرافي وذلك مع الاستمرارية في ارتفاع نسبة الكثافة السكانية التي أثبتتها الدراسات الأثرية والانتروبولوجية الحديثة ودلت عليها تلك المخلفات من المستوطنات السكنية[lxii].

كما أشارت نتائج التنقيب التي تمت في المرتفعات إلى الزراعة وتربية الحيوانات معاً[lxiii] , وأسماء لبعض المحاصيل التي كانت تزرع ومنها الحبوب.

الحبوب وانواعها:

تأتي الحبوب في مقدمة تلك المحاصيل، وتشمل الذرة والشعير والحنطة أو البر (القمح) والدخن[lxiv] ويظهر جلياً من خلال النقوش ان الحبوب تمثل المصدر الأساسي لغذاء الإنسان اليمني القديم والمرتفعات خاصة, وقد تعددت أسماؤها، فكان يطلق عليها في النقوش المسندية بلفظة (حبب) النقش (Ir16/1) , وبلفظة (ح ب ت) في المعجم السبئي[lxv], أو بلفظة (أثمر) ثمار /النقش (Ir27/2), أو بلفظة (أكل) (CIH548/12, CIH540/3.RES3951/3), أو بلفظة (افقل) النقشين (Ir27/2) و CIH2/15, أو بلفظة (ميري) (Ir25/2). Ir24/2 و Rovin-Kant6/2 . أو بلفظة (البر)] (SH26/4). أو بلفظة (الذرة) [ ] النقش (Ir8/3), كما ذكرت باسم (ففج) (CIH540/87.Sh40/39).

أما المطحون منها فكان يطلق عليه في نقوش المسند بلفظة (دقق) دقيق (CIH541), أو بلفظة (طحن): أي بمعنى طحين (RES3951/3.CIH40/39) [lxvi].

ففي نقش الملك شرحبيل يعفر (CIH540) الذي يتحدث عن أمر الملك بترميم واصلاح السد بعد تصدعه في حوالي (455/449 م)، أنه يشير إلى كمية المأكولات التي استهلكها المساهمون في الترميم, حيث شملت انواعاً من الحبوب, البر, والشعير, والذرة التي قدمت بكميات كبيرة , فقد استهلكوا مقداراً كبيراً من الحبوب المطحونة وغير المطحونة من البر والذرة والتمر[lxvii].

أما نقش أبرهة (CIH540) الذي يعود إلى القرن السادس الميلادي فلا يختلف عن نقش شرحبيل يعفر حيث نجده يذكر كميات الطعام التي صرفت للمشاركين في ترميم سد مأرب[lxviii].

ومما سبق يتضح جلياً ان انتاج الحبوب في اليمن القديم قد بلغ مستوى رفيعاً منقطع النظير, فتلك الغلة كانت مرتبطة بشكل مباشر بطبيعة المواسم الممطرة[lxix].

فالشعير هو من الحبوب المستخدمة في التغذية وان كان استخدامه مقصوراً على الطبقات الفقيرة، لأنها أقل جودة من القمح, ويستخدم بصورة واسعة كغذاء للماشية, ويستخدم أغصانه في صناعة الأسرة(المراتب) وكعلف للماشية, وقد وجدت حبوبه في مستوطنات الالف الأول ق.م, خصوصاً في جنوب شبه الجزيرة العربية [lxx], كما وردت لفظة (الشعير) في النقوش (Ja 6700/26.Ir28/2.CIH540/87.SH41/8).

الفواكه:

تعد الفاكهة المحاصيل الزراعية المنتشرة في كثير من الأقاليم, والمناطق اليمنية , وبالذات في المرتفعات والأودية ذات المناخ المعتدل وحتى الكتاب الكلاسيكيين لم يغفلوا الحديث عنها, ومن أبرزهم (أجاثر سيدس) الذي طاب له أن يكتب قائلاً :"إن البلاد – يعني بلاد اليمن خصبة جداً مع وفرة في فاكهتها[lxxi].

تم العثور على تشكيلة من ثمار الأعناب من خلال عمليات التنقيب التي أجريت في موقع أضرعة[lxxii], كما ذكرت النصوص المسندية الكروم أو الأعناب بلفظة (عنب) تارة, وبلفظة (وين) تارة أخرى

(Nami13,14/3.Ir26/2)[lxxiii]، وكانت زراعته قد انتشرت منذ أزمنه سحيقة في مناطق عديدة من اليمن القديم حتى أن اليمنيين تمكنوا من أن ينتجوا أنواع كثيرة منه.

وقد جاء عند الهمداني[lxxiv]، ان اليمن ينتج ما يزيد عن أثنين وعشرين نوعاً من العنب ، وذكر لنا أسماءه مثل : الدوالي, والملاحي, والأشهب, والرازقي, والأطراق, ولاعيون, والقواريز, والجرش, والضروع. وهذا الأخير ذكرته النقوش باللفظ عينه (ضرع) (CIH342/7), وجاءت في النقوش لفظة (ع م د- ا ع م د) (اسم جمع) دعائم شجرة العنب (MM24/2)، وكانت زراعة العنب قد تركزت في المرتفعات الوسطى؛ توفر المياه, والمناخ الملائم لها.

وتؤكد الزخارف الفنية النباتية المتنوعة الأشكال التي ظهرت على جدران المنشاة المعمارية, على كثرة زراعة العنب في اليمن، التي كانت تنحت على اللوحات الجدارية، والافاريز، وعلى تيجان الأعمدة, وتتشكل على نمط أغصان وعناقيد العنب, حتى شاع هذا النوع من الزخرفة , وأصبح من الأشكال الجمالية التي تميز بها فن الزخرفة المعمارية في اليمني القديم[lxxv].

الخاتمة :

أوضحت هذه الدراسة ان الزراعة في المرتفعات الوسطى كانت عملية شاقة، ومتعبة وتحتاج الى امكانيات بشرية كبيرة، وذلك لصعوبة تضاريسها . ومن هنا كان لابد من ابتكار نظام او طريقة للاحتفاظ بمياه السيول على المنحدرات الصخرية، وجعلها مناطق مناسبة للزراعة، لذلك ابتدع سكان هذه المنطقة نظام خاصة بمنطقتهم، وهو نظام المدرجات الزراعية، وهو نظام يختلف عن بقية مناطق اليمن القديمة مثل الاراض المنبسطة في وادي حضرموت، او تلك التي تروى من سد مأرب.

كما اوضحت الدراسة انه بالرغم من هطول الامطار الموسمية على هذه المنطقة، إلا ان غالبية اراضيها كانت تسقى بواسطة السدود، وهو الامر الذي جعلها اكثر انتاجا طوال العام. بالإضافة الى كل ما تقدم فإن المناخ المعتدل المائل إلى البرودة، وهطول الامطار الموسمية بشكل منتظم طوال العام، جعل منها منطقة مناسبة لإنتاج انواع مختلفة من الفواكه اكثر من غيرها من المناطق الزراعية في اليمن القديم، وهي كذلك حتى اليوم.

هوامش ومصادر ومراجع البحث العربية والاجنبية:

المصادر النقشية :

CIH	**Corpud de Inscripions Simiticarum, Inscriptiones Himyarticas 1889-1927**
Gr	**مجموعة نقوش جاربي**
Ir	**مجموعة نقوش نشرت بواسطة مطهر بن علي الارياني**
Ja	**مجموعة نقوش ألبرت جام**
MM	**مختارات من النقوش اليمنية**
Nami	**مجموعةنقوش نامي**
RES	**Repertoir d' Epigraphie Semitique 1938- 1968**
Sh	**مجموعة نقوش نشرت بواسطة شرف الدين**

هوامش ومراجع البحث العربية والاجنبية:

([i])- **بلفقية**، عيدروس 1997م علوي: جغرافية الجمهورية اليمنية، منشورات جامعة عدن، ،ص52.

([ii]) - **نفسه**، ص52-55.

([iii])**Gibson, M.and Wilkinson**, (1995)the Dhamar plan,Yemen: aprel, iminary study of eth archaeologlcallandscape,.pp159-162.

([iv])**Ibid**.p.165.

(v) **انظر**:
Lewis, K.(2005) the Space and the Spice of Live Food, Landscape, and Bolitics in Ancient Yemen , Vol PHD , University of Chicago pp.213,220.
(vi) **تعود بداية استخدام نظام المدرجات الزراعية في المرتفعات الوسطى إلى عصر البرونز, انظر**:
Mc Guire Gibson and Wilkinson,(1995p180.
غالب,عبده عثمان: 2001م ثقافة مجتمعات العصر البرونزي في اليمن(دراسة تحليلية للأنماط المعمارية والمواد الأثرية, مجلة المسند ع1, ص10
(vii)**Lewis** ,K ,2005pp.193,221.
(viii)**Mc Guire Gibson and Wilkinson**, 1995p.174. Lewis ,K. 2005p .202-205.
(ix)**Mc Guire Gibson and Wilkinson**,1995p174-176.
(x)**Muller**. W ,1994 ,The Rise of Himyar and the origins of modern Yemen ,p.273.
(xi)**Lewis** ,K. 2005p.39.
(xii) **بافقيه**, حامد عبد القادر: 2008م تقنية أنظمة الري في مملكتي قتبان وحضرموت في جنوب الجزيرة العربية خلال الالف الأول قبل الميلاد (دراسة مقارنة) رسالة دكتوراة غير منشورة, تونس، ص276.
(xiii) **Lewis** ,K .(2005p.220.
(xiv) **Ibid**,p.221.
(xv) **Mc Guire Gibson and Wilkinson**.(1995),.p180.
(xvi)**Lewis** ,K.(2005).p179.
(xvii)**Ibid**.p194.
(xviii)**Mc Guire Gibson and Wilkinson**.(1995), p180.
(xix) **Lewis** ,K. 2005p.194.

(xx)**غالب**, عبده عثمان: 2001م , ص10.
(xxi)**الجرو**, اسمهان سعيد، 2003دراسات في التاريخ الحضاري لليمن القديم' دار الكتاب الحديث, , ص18.
(xxii)**العاقل**, حسين مثنى: 2008م الاساليب التقليدية لتجميع مياه الأمطار: والطرق العلمية الحديثة الممكنة لحصاد مياه الندى والضباب في الجمهورية , , ص212.
(xxiii)**ظفاري**, جعفر:1975 دراسات في المجتمع اليمني القديم, مجلة الثقافة الجديد,ع4, السنة 4,صنعاء, ص32.
(xxiv)**يحي**, لطفي عبدالوهاب1979: العرب في العصور القديمة , دار النهضة العربية, بيروت,ص106.
(xxv)**بروكلمان**, كارل:1965تاريخ الشعوب الاسلامية , ترجمة نبيه, ومنير البعلبكي, بيروت, ص14.
(xxvi)**ناجي**, سلطان: 1973م مظاهر الحضارة اليمنية القديمة, مجلة الحكمة, العدد2، عدن، ص 13.
(xxvii)**العودي**, حمود: 1989م المدخل الاجتماعي في دراسة التاريخ والتراث العربي(دراسة تحليلية عن المجتمع اليمني), ص22-23.
(xxviii)**نفسه**, ص23.
(xxix)**العاقل**, حسين مثنى: 2008م, ص209.
(xxx)**الشيبه**, عبد الله حسن: 1992طبيعة الاستيطان في اليمن القديم, مجلة دراسات يمنية، العدد 47, صنعاء, , ص49.
(xxxi)**الحمد**, جواد مطر: 2002م الاحوال الاجتماعية والاقتصادية في اليمن القديم, جامعة عدن, ص350.
(xxxii)**على**, جواد: 1973المفصل في تاريخ العرب قبل الاسلام , ج7, دار العلم للملايين, بيروت, ص36؛ البابا, محمد, زهير : 1980اليمن والفلاحة العربية قبل الاسلام, مجلة الاكليل,ع1, صنعاء, ص18-20.
(xxxiii)**أوليرى**, دي لاسي: 1990جزيرة العرب قبل البعثة, ترجمة: موسى علي العول, منشورات وزارة الثقافة, عمان, , ص107.
(xxxiv)**غويدي, إغناطيوس**: 1986محاضرات في تاريخ اليمن والجزيرة العربية قبل الاسلام, ترجمة: ابراهيم السامرائي, بيروت, ص67. حسن ظاظا: 1971الساميون ولغاتهم, دار المعارف, مصر, ص. 1؛ يحي, لطفي عبد الوهاب: 1979, ص 296.
(xxxv) **Lewis** ,K.(2005p.215.
(xxxvi)**بترو فسكي**, ميخائيل: 1987م اليمن قبل الاسلام والقرون الأولى للهجرة القرن الرابع حتى العاشر الميلادي, تعريب : د محمد الشعيبي، دار العودة، بيروت, ص93.

(xxxvii)**بافقيه**، محمد عبد القادر وآخرون: 1985م مختارات من النقوش اليمنية القديمة, المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس , ص384.
(xxxviii)**بافقيه**, حامد عبد القادر: 2008م, ص275.
(xxxix)**البرزي وآخر**, الجغرافيا الزراعية , , ص45.
(xl)**علي**, جواد: 1973, ج7, , ص26, 45,48.
(xli) **الحمد**, جواد مطر: 2002م , ص346.
(xlii)**علي**, جواد: 1973, ج7, , ص45.
(xliii)**علي**, جواد: 1988م مصطلحات الزراعة والري في كتابات المسند, مجلة الاكليل، العدد1، صنعاء، ص47.
(xliv)**الحمد**, جواد مطر:2002م, ص347.
(xlv)**علي**, جواد: 1973, ج7, , ص50-51,164-165,
(xlvi)**الحمد**, جواد مطر:2002م , ص347.
(xlvii)**علي**, جواد : 1988م , ص52.
(xlviii)**الزبيدي**, محمد مرتضى: 1970م تاج العروس في جواهر القاموس,مج8,تحقيق: عبد العزيز مصري، الكويت,ص21.
(xlix)**الأغبري** , 2010م معجم الالفاظ المعمارية في نقوش معجم الالفاظ المعمارية في نقوش المسند, وزارة الثقافة صنعاء, ص44.
(l)**بيستون, واخرون** , 1982م المعجم السبئي,(بالإنجليزية، والفرنسية، والعربية) جامعة صنعاء، بيترز لوفان الجديدة، مكتبة لبنان، بيروت , ص51.
(li)**ابن منظور**, جمال الدين محمد: 1973م لسان العرب,ج6, الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ص448.
(lii)**الرازي**, 2008 معجم مختار الصحاح, ج1, قراءة وضبط وشرح د. محمد نبيل طريفي, بيروت, 73.
(liii)**علي**, جواد: 1988م , ص 52.
(liv)**الحمد**, جواد مطر: 2002م, ص348,هامش رقم (4).
(lv)**ويلكنسن**، ت . ج وآخرون, 2001آثار المرتفعات اليمنية تسلسل زمني تمهيدي, المعهد الامريكي للدراسات اليمنية, سلسلة الدراسات المترجمة -4, دارسات في الاثار اليمنية, من نتائج بعثات أمريكية وكندية, ترجمة د. ياسين محمود الخالصي, مراجعة وتقديم د. نهى صادق, صنعاء, ص105.
(lvi) **نفسه** , ص107.

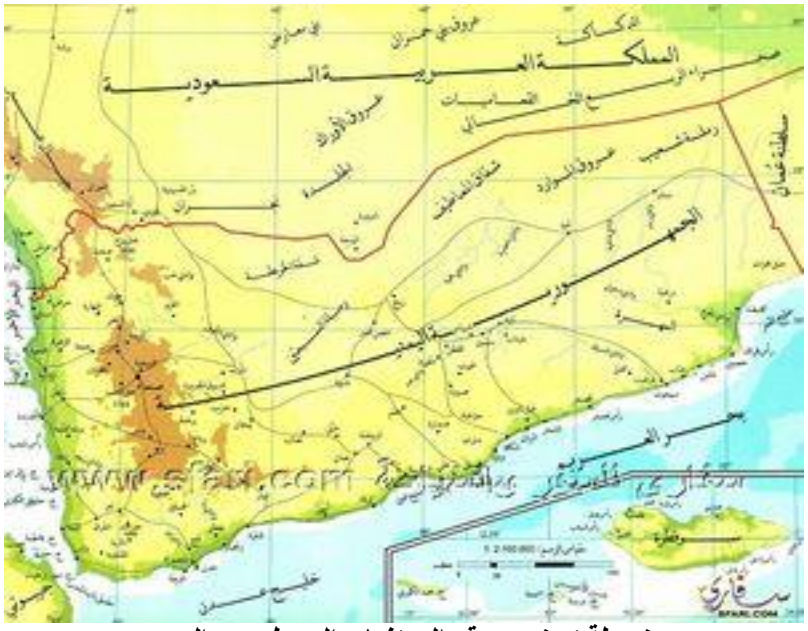
(lvii) **Lewis** ,K.(2005p.265.
(lviii) **Ibid**. p.265..
(lix) Ibid,.pp.265-266 .

(lx)**علي**, جواد: 1988م , ص 52.
(lxi)**الهمداني**, الحسن بن احمد: 1990م صفة جزيرة العرب, مكتبة الارشاد، صنعاء , ص214.
(lxii) **Lewis** ,K.(2005pp.35,39,49,52,185-186.
(lxiii) **Ibid**,pp.218-219.
(lxiv)**الجرو**, اسمهان سعيد: 1999 نماذج من المحاصيل الزراعية في اليمن القديم, مجلة سبأ, ع8, ديسمبر, جامعة عدن، ص43.
(lxv)**بيستون وآخرون**, 1982م, ص65.
(lxvi)**الجرو**, اسمهان سعيد: 1999, ص43-51.
(lxvii)**نفسه**: ص44
(lxviii)**الجرو**, اسمهان سعيد : 1999, ص44. أنظر:
(lxix)**الجرو**, اسمهان سعيد نماذج : 1999 , ص43-44.
(lxx)**النعيم** , نورة عبد الله: 1992م الوضع الاقتصادي في الجزيرة العربية في الفترة من القرن الثالث قبل الميلاد حتى القرن الثالث الميلادي, دار الشواف الرياض , ص138.
(lxxi)**الجرو**, اسمهان سعيد : 1999 , ص45-46.

(lxxii) **Lewis**, K.(2005),.219.
(lxxiii)**الارياني**, مطهر بن علي: 1990م في تاريخ اليمن نقوش مسندية وتعليقات, صنعاء, ص 176-177. الجرو, اسمهان سعيد: 1999م , ص45.

([lxxiv])**الهمداني**, الحسن بن احمد: 1986م الاكليل, ج8,تحقيق: محمد بن علي الاكوع، دار التنوير، بيروت , ص 61-79.

([lxxv])**الجرو**, اسمهان سعيد : 1999, ص45-46.



خريطة توضح موقع المرتفعات الوسطى من اليمن

صصورة توضح المدرجات الزراعية في المرتفعات الوسطى.