

# تطور الحضارة

بقلم : سعدي فيضي الرويشدي  
باحث علمي

ان علماء الاجتماع والتطور وكذلك علماء  
الانثروبولوجي قد اسهموا جميعا بأرائهم  
ونظرياتهم التحليلية ونظراتهم العميقة في مفهوم  
الحضارة وكيف سارت في طريقها تدريجيا وكيف  
ان هناك عوامل معينة هي التي أثرت في مجتمع  
ما وخلقته فيه حضارة متكيفة من ظروفه الموضوعية  
المحيطة به والتي ادت به اخيرا للوصول الى عهد  
ازدهار وعهد مدنية.

وانني قد اعتمدت في اخراج مقالتي هذه على  
آراء متعددة لعلماء من ذوي الاختصاص في تحليل  
الحضارة وقد جاءت نظرياتهم وهي ذات صبغة  
انتقادية لبعض الاختصاصيين الذين شذوا عن  
المفهوم الصحيح لتطور الحضارة في اعطاء المفاهيم  
السليمة والدقيقة لمعيار التطور الحضاري معتمدين  
في ذلك على اسباب وبراهين معقولة .

ان اسلي وابت الذي كتب في علم الحضارة  
قد اعتبر كل حادثة تاريخية فريدة في مكان  
وقوعها وان التاريخ هو ذلك الطريق الذي عولجت

فيه الحوادث والعلاقة الاساسية فيما بين الحوادث  
هي ما اطلق عليها (التشكيل او الاصل الزمني  
Temporal - Formal) . لهذا فان هذه الحوادث  
تعتبر في حد ذاتها متعلقة الواحدة بالآخرى وهو  
مادعاه (فترة المجال الزمني Space-Time interval) .  
ان التشكيل الزمني هذا قد اعتبر كعملية  
تطورية وان هذه العملية موروثه في كل التجارب  
وهكذا اصبح لدينا تطور بايولوجي وتطور حضاري  
واخيرا يعرف وايت التطور بالتعاقب الزمني  
للأشكال Temporal - alteration of forms .

وقد استنتج ذلك لكون ان العملية التطورية  
ذات خاصية زمنية ولهذا وجدنا كيف ان  
أنزواحف قد اصبحت لبائن مرة واحدة فقط .  
ولهذا السبب انحدرت الحضارة من جيل لآخر .  
هذه الخطوة للتطور التي نقلت اجسادنا  
الانثروبويد Anthropoid الى اناس يطلق عليها  
(الرمز Symbol) ولهذا فان كل سلوك  
الجنس البشري قد تأصل باستعمال الرمز لاجل

وكذلك نجد ان دوروثي غاري Dorothy P. Gary في مقالاتها ( الدراسة التطورية للحضارة ) قد صرحت ان الحضارة نفسها عبارة عن عملية اجتماعية تنمو وتحتوي مجموعة السلوك للجنس البشري •

ان العلماء المحققين عن الحضارة هم انفسهم قد اصطدموا بتلك الواقعية التي اتسمت بها الحضارة نفسها ، وقد تساءلوا كثيرا ان كانت الحضارات في الحقيقة موجودة ام لا ، ولهذا فان هيرزكوفتس ( Hershkovits ) قد اعتبر الحضارة شيئا غير ملموس ، ومع هذا فانه يعطي لنماذج الحضارة حقيقة ثابتة •

وفي الواقع اذا لم تكن الحضارة موجودة فعلا فان ذلك يعني عدم وجود مفهوم لعلم الحضارة وقد وضعنا سابقا كيف ان الرمز يعتبر الوحيدة الاساسية لجميع سلوك الجنس البشري ، أما بالنسبة للاختلاف الحاصل لسلوك الجنس البشري ، فان ذلك قد اخذ بنظر الاعتبار ولهذا اعتبر الانسان شيئا ثابتا بينما الحضارة نفسها فقابلة للتغير •

لقد ذكرنا ايضا كيف ان الحضارة قد انتقلت بكل سهولة من جنس بشري لآخر وذلك لان جميع عناصرها قد نقلت بشكل تام ، ولهذا السبب اصبحت الحضارة شيئا مستمرا ، مرت خلال العصور من جيل لآخر ، ولكن ظهرت اثناء ذلك عناصر جديدة ، لذا فان عملية الحضارة تعتبر عملية تقدمية تسير باتجاه السيطرة العظيمة التي تجلب الامن والاستقرار الى الجنس البشري • الحضارة اذن ذات عملية رمزية استمرارية ، وتقدمية • واكثر من هذا ، فان اي تنظيم لحالات

هذا فالرمز هو الوحدة الاساسية لجميع سلوك الجنس البشري • وهكذا فان جميع الحضارات قد تقدمت بواسطة وسيلة استعمال الرموز • واكثر من هذا فان جميع الحضارات تعتمد على الرمز وبدونه لا توجد هناك حضارة • ولهذا السبب ان لم تكن هناك حضارة لكان الانسان ليس الاحيوانا فقط لكننا نجد ان التطور البيولوجي قد ظهر في الانسان وان قدرة هذا الانسان تجلت في استعماله بما سميته الرموز والاكثر أهمية في استعمال الرمز هي القدرة على النطق التي بواسطتها استطاع الانسان ان يتبادل الافكار وان هذا التبادل يعني الحفظ ، والحفظ يعني التراكم وهذا ادى الى التقدم •

اما الاستاذ ( لوى R. H. Lowie ) فقد اقترح

بان السبب في نقص الحضارة بين القردة Apes يقع في عدم قدرتها على نقل اداة معرفتها وتجاربها من واحد لآخر بواسطة التقليد • ان هذا النقص لمادة الحضارة يرجع الى نقص الدماغ او كما جاء في قول ( هوتن Hooton ) يعود الى نقص الذكاء • ولكن حتى نقص الدماغ بين القردة فان قدرة الانسان على الاختراع تعتبر ذات شأن عظيم ، هذه القدرة ترجع الى التعلم التدريجي بواسطة الملاحظة والتجربة ولهذا لا يمكن لحضارة ما ان تتقدم بدون استمرارية على التجربة وهذا ما صرح به الاستاذ غروفز E.R. Groves حيث قال « الحضارة هي نتاج تعاون الجنس البشري ، •

الشعوب البدائية ، والسبب في ذلك لان تلك الشعوب ترغب في ان تستمر حياتها بشكل ثابت لا يعكّر وهذا هو سبب قناعتها ببقاء القديم على قدمه دون اصلاح او تجديد •

وكما ذكرنا سابقا ان السلوك هو وظيفة الحضارة الرئيسى ، وان أى اختلاف في نوع السلوك فيما بين البشر يعتبر السبب القوي في حدوث الاختلافات والتغيرات الحضارية • فحينما نطلق على الحضارة بالتقدم فان هذا يعني انها وصلت الى حد تمثل بالاختراع او الاكتشاف وبوجود هذه النواحي في اية حضارة يصبح من العسير الابتعاد وتجنب عوامل تقدم الحضارة • وهكذا نجد انه ضمنى نظام او ترتيب حضارى يمكننا ان نميز بين العديد من التنظيمات الفرعية التي يطلق عليها النموذج • وان هذا النموذج ، ليس الا تحشد لعوامل أو ميزات حضارية منظمة • ولأجل هذا فان أى اختراع او اكتشاف سيتزايد وينمو بمضى الوقت وستحدث عليه تطورات تؤدي الى تقدمه كلما عولجت العناصر المقيمة للتقدم • يقودنا هذا التحقيق الى عامل مهم الا وهو عامل القابلية العقلية للانسان ، حيث ان هذه القابلية التي تميزت عند الجنس البشرى فقط بالتقدم المستمر في جميع العصور وهذا يعني ان التقدم الحضارى لا بد ان يسير بل انه سار بالفعل بخطى ثابتة نحو الامام •

لو اخذنا بنظر الاعتبار الاختراعات والاكتشافات التي ظهرت في الماضى وعند بزوغ المدنية في العصور السحيقة في القدم لرأيناها هائلة في عددها حيث ظهرت فيها طرق التعدين

ذات مدلولات تعود بالنفع للجنس البشرى كالادوات ، الافكار ، والمعتقدات والعادات هي التي تعطي المعنى لما نسميه بالحضارة •

وقد قرر رالف لتون Ralph Linton ( يقع الفرد عند اساس جميع الظواهر الاجتماعية والحضارية ، والمجتمعات عبارة عن جماعات منظمة من الافراد ، وان الحضارات لا تتعدى عن أن تكون اجابت منتظمة لاعضاء المجتمع ) ويضيف أيضا ( ان الفرد هو المسؤول لجميع ما يضاف للحضارة ) •

بعد هذا التحليل الذى قدمه لتون • نجد ان هالويل قد اتفق بانه لا يوجد تأثير حضارى غير واقعي ولهذا يقول ( ان الافراد هم الذين يستجيب احدهم للآخر وهم الذين يؤثر احدهم في الاخر كذلك ) •

من هذا الاستعراض نستنتج انه بدون الجنس البشرى لن توجد حضارة • ان الحضارة هي الميكانيكية المتقنة وظيفتها جعل الحياة مؤمنة ومستقرة للجنس البشرى ، وهي تنمو في جميع حالاتها سواء اكانت ايدولوجيا ، اجتماعيا ومهنيا • فالحضارة نظام ديناميكي ذات قابلية للنمو ، وهذا النمو يظهر من جراء تفاعل عوامل متعددة جديدة كاستعمال المعادن والعجلات ، واتخاذ المعتقدات في حياة البشر الخ • • هذه العوامل الجديدة هي التي تدخل التقليد الحضارى في مراحل معينة للتطور والسير بالحضارة نحو التقدم ، اذ لا يمكن ان نجد في الحضارات التي حافظت على توازن ثابت مستقر أى تقدم أو حتى اى عامل من عوامل الاصلاح والتغيير • وهذا ما يلاحظ في العديد من

ان المصدر الاول للنشاط الذي استخدم في الاسلوب الحضاري القديم هو فعالية الجنس البشري نفسه • أما فنون الزراعة والري فقد خدمت كثيرا الفعاليات التي قام بها الجنس البشري •

هذا وان تدجين الحيوان قد لعب دوره في زيادة المصادر الفعالة لتقدم الحضارة •

وبعد تدجين الحيوانات ومعرفة الزراعة بالاف السنين ، كان الانتقال واضحا بظهور مدينة بلاد ما بين النهرين ومصر ، والهند والصين • وكذلك ظهور المدينة في العالم الجديد في مكسيكو ووسط اميركا والانديين • وبوجود المدينة الجديدة ظهر هناك تقدم محسوس وسريع لا سيما في السيراميك ، النسيج والتعدين ، وكل ذلك يعود بالدرجة الاولى الى التطور في فنون الزراعة والري ، وقد ادى تطور فنون الزراعة الى التنظيمات الاقتصادية انذاك •

وهكذا دُرست نظريات التطور من قبل العلماء وادعوا في افراضاتهم بان مدينة ميسو أميركا ( أميركا الوسطى Mesoamerica ) بيرو ، الشرق الادنى ، والصين قد تطورت في آن واحد وفي خلال نفس الازمان • وقارن العلماء كذلك فيما بين ما يسمى بتعدد الابعاد Multilinear واتحاد الابعاد Unilinear واستتجوا بانهما متشابهان في مدى الاختلاف نسبة الى التقارب التاريخي • وادعوا كذلك أن تطورها يهدف الى غرض عام لا الى غرض خاص وهما يهتمان بمدى علاقة الضبط الحضاري بحدود معينة وليس لكل تطور حضاري • ومن ثم ناقش العلماء كيف ان

ومناحي الاداب ، فتلك كانت اسس المدنية التي بزغت منها اشاعات الاعمال الميكانيكية ، كالزراعة وتدجين الحيوانات ، استعمال الفخار ، ظهور العجلة والفنون التعدينية الاخرى •

ادى هذا التقدم في الحضارة الى ان تصبح المجتمعات اكثر تعقيدا بل واكثر اختلافا وهذا ما ايدته النتائج الاثارية التي يمكن اقتفاء اثرها في بلاد ما بين النهرين ومصر •

وبما ان العوامل السابقة أدت الى تعقد المجتمعات لذا فان تطور كل مجتمع يتميز بمرحلتين هامتين هما :

١ - مجتمع بدائي ٢ - مجتمع متمدن • ان الصفة المميزة للمجتمع البدائي هي القبيلة والعشيرة التي تستند او تعتمد على روابط النسب بينما الصفة المميزة للمجتمع المتمدن هي الحالة السياسية المستندة على علاقة الملكية • ولهذا فان الانتقال من المجتمع البدائي الى المجتمع المتمدن قد حصل بواسطة عامل التقدم التكنولوجي او بواسطة تقدم فن الزراعة وتدجين الحيوان • ولاجل ذلك فان الحضارة تصنع نفسها وتجعل الانسان يعرف نفسه وما هو ، وان الاسلوب الفني هو الاساس الذي يعتمد عليه في تقييم ذلك ، حيث ان كلا من الجنس البشري والحضارة يعتمدان عليه بينما الاسلوب الاجتماعي يعتبر شبيهاً ثانوياً بالنسبة للاسلوب الفني ، فالاسلوب الفني اذن هو المحدد لاسلوب الحضارة ككل ، لذا فان وظيفة الحضارة تقع على مدى النشاط البشري الذي يعتبر ضروريا والذي يجب ان يوجه ويتمكن من السيطرة عليه •

المجتمعات الاولى التي استعملت طرق الري قد بدأت بحضارة متوازية . وهذا حدث لأول مرة عندما دجن الانسان القديم النباتات واعقبتهها حالات حضارية اخرى ادت الى تطور المجتمعات انذاك كاستخدام الفنون التكنولوجية واساليب السياسة الخ . . التي سارت عليها تلك المجتمعات الاولى باشكال متماثلة .

ان وجود التشابه والاختلاف في عوامل التطور الحضاري فيما بين العالم القديم والجديد لما يعرف بمناطق الري هو الذي أدى الى ظهور دراسات مقارنة عكف عليها المختصون في هذا الحقل .

ويمكن القول بان مراكز المدينة القديمة كانت قاحلة في البداية ، وكان من الممكن جدا استخدام الزراعة بشكل واسع فيما اذا تمت السيطرة على وسائل الري ، ولهذا فان الزيادة في السكان حدثت بشكل مراحل الى ان وصلت الى الحد الأقصى في العصر المزدهر بكل نواحي الحياة لا سيما بعد ابتداء مقومات حضارية جديدة واعني بذلك الكتابة ، وظهور العقائد الدينية . وباستمرار الزيادة التي حصلت في السكان ، فقد ظهرت تنظيمات اجتماعية اخرى نتجت عن التعقد الحضاري وظهرت الروح العسكرية فيما بين الدويلات انذاك وسمى العصر الجديد بعصر الروح العسكرية او عصر الفتوحات .

ان التعقد الحضاري الذي خلق خلال العصور ادى بعلماء الاجتماع الى تقسيم المجتمعات الى ثلاثة انواع هي : ١- المجتمع الذي يعتمد على الري بالدرجة الاولى ٢- المجتمع المتحضر ٣- وبعد تحليل العوامل المؤثرة في المراكز الحضارية المختلفة التي ذكرت انفا ، درس العلماء ( نماذج الاستيطان ) التي كشف عنها بواسطة علماء الآثار في اجتماعهم السنوي لعام ١٩٥٤ من قبل الجمعية الانثروبولوجية الامريكية ، ومن خلال تلك الدراسات تم الوصول الى تقسيم المستوطنات على مدى اهميتها والتي لا بد من وجود حالات متماثلة فيها كالتخصص في الانتاج والتجارة ، والعوامل الدينية ، ومدى القوة العسكرية وبالتالي التركيب الاجتماعي .

ان الدليل الواضح عن طبيعة الحكم الالهي للمجتمع قد جاء بواسطة التغلفل العميق في النواحي الدينية وتمثيلها بالرموز ، أما اذا تميز

المجتمع بالروح العسكرية فهذا يعني انه يعتمد بصورة كلية على مدى التحصينات التي يتخذها كاعتماده على استخدام الاسلحة وتسوير المدن . وهكذا نجد ان انعدام الري في المجتمعات يعني وجود عوامل اخرى تلعب دورا كبيرا في نموه كالسيطرة المركزية في الحكم ، مهارة الانتاج ، التجارة واخيرا الشعائر الدينية .

واذا درسنا بلاد ما بين النهرين Mesopotamia نجد ان آدامز قد استنتج « ان تطور القسم الجنوبي الغربي يختلف تمام الاختلاف عن تطور الاراضي المرتفعة الشمالية » . ان زراعة الارض في العهود الاولى كانت تعتمد بالدرجة الاولى على سقوط الامطار وهذا ما حدث في كثير من الحضارات القديمة ولا سيما تلك التي ظهرت في الشرق الادنى ، ووسط أميركا ، شمال الصين وكلها قد اطلق عليها

بريدوود الروابي الجبلية Hilly - flanks حيث ان سقوط المطر كان كافيا لسقي الحقول . بينما نجد في مناطق اخرى لم يعتمد على وسائل الري في الزراعة كما حدث في مصر وبيرو الساحلية . ولهذا السبب لم تدخل مصر وبيرو ضمن المناطق الرئيسة التي اعتبرت المفتاح لتقدم الحضارة . وعلى ذلك فقد اتصفت الزراعة البدائية بالاعتماد الكلي على سقوط الامطار ولهذا قال وتفوكسل Wittfogel « ان الدراسة المقارنة للتطور توجب التمييز في امكانية وجود اصل واحد او عدة اصول لذلك التطور وكذلك فان امكانية الطرق المتعددة الاصول للتطور تتبع كلا النوعين للاصل .

اما ادامز فقد صنف الفترة التكوينية للحضارة وكذلك الفترة المزدهرة ، وقد وضع ذلك بانسه ليس من الضروري لازدهار الحضارة الاعتماد على عامل كثافة السكان ، وهذا ما نراه في الشرق الادنى ، بينما نرى العكس في أميركا حيث ان كثافة السكان تشير الى مدى التطور .

ان الوصول الى العصر المزدهر تسبب بواسطة عوامل متعددة استمرت بالظهور منذ بداية العصر التكويني والذي ازداد خلاله الانتاج وزادت قوة المجتمع وكذلك سيطرة رجال الدين ، ولهذا فان عصر الازدهار يعني عصر استعمال الوسائل الكافية لطرق الري وهذا ما يختلف تماما عن عصر القوة العسكرية .

ان الحقائق الاساسية لعصر الازدهار في وسط أميركا هي : -

ازدياد انتاج القوت بدون استخدام طرق الري ، وقد تكونت كثافة واسعة من السكان حول المراكز الدينية وكذلك ظهرت فنون التخصص في العمل فسميت بـ (سكان الزراعة) ، ولهذا اقترح باليرم Palerm «ان الزراعة التي تعتمد على سقوط الامطار من الممكن ان يصبح انتاجها اكثر من ذلك لان عدد المحاصيل قد ارتفع بينما النوع اصبح معتمدا على الظروف المحلية . ومع ذلك فان تمركز السكان في وسط أميركا وبيرو قد ادى الى حدوث دويلات شبه منعزلة بينما نجد العكس في بلاد ما بين النهرين ، وهكذا نجد ان مركز الحضارة الذي يتبع طرق الري وطرق التجارة التي تتخذ الصفة الدينية ان تأثيراتهما متشابهة ولكن عوامل التطور فيهما تكون مختلفة .

ان التطور المثالي للري في بلاد ما بين النهرين قد حصل فقط في القسم المنخفض الغربي الجنوبي وكما أشير الى ذلك في تقرير ادامز حيث قال « في الحقيقة ، ان الزراعة في بلاد ما بين النهرين لا بد وان اعتمدت بالدرجة الاولى على مياه الانهار التي لم تتبع في وسط اميركا او بيرو ، فعلى الجداول والانهار كان اعتماد الري » .

ان التطور المثالي للري في بلاد ما بين النهرين قد حصل فقط في القسم المنخفض الغربي الجنوبي وكما أشير الى ذلك في تقرير ادامز حيث قال « في الحقيقة ، ان الزراعة في بلاد ما بين النهرين لا بد وان اعتمدت بالدرجة الاولى على مياه الانهار التي لم تتبع في وسط اميركا او بيرو ، فعلى الجداول والانهار كان اعتماد الري » .

ان ادامز ينكر بانه كانت هناك دويلات مدن في بلاد ما بين النهرين خلال العصر التكويني ، ولهذا نجده يضع عصر العبيد ضمن العصر التكويني ، وان المجتمعات قد شرعت باستعمال طرق الري خلال عصر العبيد .

ان ادامز ينكر بانه كانت هناك دويلات مدن في بلاد ما بين النهرين خلال العصر التكويني ، ولهذا نجده يضع عصر العبيد ضمن العصر التكويني ، وان المجتمعات قد شرعت باستعمال طرق الري خلال عصر العبيد .

ان السري كان يعتبر السبب الرئيس الذي بواسطته اصبح من الممكن السيطرة والحفاظ على المجتمعات وخاصة في جنوب بلاد ما بين النهرين وبيرو وشمال الصين ، وبخلاف ذلك فان التجارة وعوامل التخصص في الانتاج في وسط اميركا الى الابتعاد عن استعمال طرق الري مما ادى الى ظهور الروح العسكرية في جميع الولايات ولهذا السبب اصبحت الدولة العسكرية مختلفة عن الدولة التي تستفيد كثيرا من وسائل الري . ومع كل هذه الاسباب استطاعت وسط اميركا ان تصل الى درجة من التطور مماثلة لما وصلته

دويلة الري كما هو معروف في كثير من المراكز التي سبق ذكرها .

ان مواججه العلماء من مشاكل جعلت تحقيقاتهم تنصب بالدرجة الاولى على دراسة مجتمعات الري ، الدويلات ومراكز التمدن في العالم .

ولكي نوضح ذلك فانه يجب القول بانه من الصعب التمييز بين انواع مختلفة من الدويلات على اساس صفات خاصة متماثلة . ولهذا فان وتفوكل يعطي الصفة المحددة للدويلة الشرقية بما يسميه بـ ( حكومة ) لان هذه الحكومة استطاعت ان تدير شؤونها بواسطة موظفين مدنيين وعسكريين واستطاعت كذلك ان تسيطر على موارد المياه ايضا . وبعد ذلك توسعت الدويلة وامتدت سلطتها لتشمل النواحي الدينية والعسكرية في آن واحد ، وهذا ادى الى ان المقاطعات تطورت ايضا واصبح من الضروري السيطرة على الملكية .

أما في بلاد ما بين النهرين فقد صرح ادامز: « في هذا الوقت ربما بدأت الحرب لأول مرة وهذه تتطلب خدمات الاختصاصيين الذين ساهموا في قياداتهم السياسية وهذا ما ظهر فعلا في الوثائق الاركيولوجية ، فالدليل على ذلك هو ما خلفته تلك الحروب من آثار على المجتمعات ، ولكن لم تظهر هناك فتوحات الا في عصور السلالات الاولى » . ولهذا السبب أدخل ادامز عصور فجر السلالات ضمن خارطة التطور وهي تقع بين الادوار السابقة وأدوار الفتوحات التاريخية .

ان بلاد ما بين النهرين ربما عرفت على انها من أقدم المراكز التطورية التي دلت على نوع حضاري جديد في جميع مجتمعات الري .

لقد أشار كولير Collier بأن التمدن لم يظهر حتى العصر الذي توسعت فيه الروح العسكرية والسياسية وبصورة عامة في بلاد ما بين النهرين وبيرو ، وبخلاف ذلك فإنه ظهر بشكل واضح في مرحلة الازدهار في الصين •

اما وتفوكل فأشار : « بأن التمدن قد اقترن بالتوسع السياسي في خلال المرحلة العسكرية التي ظهرت في وسط أميركا ولكنه من المحتمل انه بدأ في عصر الازدهار الحضاري » •

من كل هذا نجد أن هناك مشاكل عديدة تختص بتطور مجتمعات الري والمجتمعات العسكرية ، ولكن يجب أن لا يغرب عن البال بأن هناك عوامل متعددة يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار لتطور المجتمعات وهي : الري ، التجارة ، التخصص في العمل ، الملكية والتمدن •

وبالإضافة الى هذه العوامل فإن هناك مشاكل أخرى قد درست ونوقشت من قبل العلماء وخاصة وتفوكل ، وهذه المشاكل لا تشمل فقط أنواع طرق الري بل مؤثرات أخرى مثل كثافة السكان والتعقيد ، وان هذه المؤثرات تختلف في طبيعة وجودها سواء أظهرت في مراكز أصلية أم في مراكز بعيدة • ويستمر وتفوكل بقوله : « اننا فشلنا في تمييز أنواع الحروب وضرورتها الوظيفية في تطور مجتمعات الري ذلك لان الحروب يبدو انها تساعد لحد ما فعاليات المجتمع ، ولهذا فإن وظيفة الحروب أصبحت عاملا في نمو الدولة وهذا ما حصل بالفعل في بيرو قبل أن تؤدي عوامل طرق الري أدوارها • وأكثر من هذا ، فإن الدولة العسكرية يبدو

فيها الكشف النهائي فيما اذا كانت الحرب قد بزغت من عوامل ومؤثرات داخلية أو خارجية •

أما بيلز Beals فيضيف بقوله : « يقترن الري - إذا كان على نطاق واسع - بكثافة سكان عالية » •

انه لو اوضح بأن هناك علاقة بين تمويل الطعام والسكان ، وان الزيادة في تمويل الطعام يسمح ويؤدي الى نمو السكان ، وهذا بدوره يؤدي بالطبع الى تحسين حالة الزراعة • هذا وان الزراعة قد تطورت خلال المراحل التالية :

١ - الزراعة البدائية : وهذا النوع من الزراعة قد اعتمد الى حد ما على سقوط المطر ، وان كل مستوطن محلي صغير كان مستقلا في زراعته •

٢ - ثم بدأ الشروع باستعمال الري بعمل سدود صغيرة وكذلك عمل الخنادق ، كل هذا بالإضافة الى الاعتماد على سقوط المطر أيضا ، وان السداد والخنادق هذه شيدت على التتابع العليا للأنهر الرئيسة •

٣ - كما وجد أن الارض الأكثر جذبا والمساحات المنخفضة التي بالقرب من الجداول الرئيسة ، هي التي اعتبرت على انها المساحات المهمة للسقي واستعمال طرق الري فيها ، والتي عندها انشأت السداد الكبيرة والقنوات •

٤ - التحديدات في استعمال طرق الري تؤدي بالسكان الى التنقل ومغادرة المقاطعة وذلك بسبب عدم وجود القنوات التي تعتبر كوسائل مواصلات فيما بين المقاطعات • ان هذه الوظائف كانت قد تطورت بشكل كبير في بلاد ما بين

النهرين والصين • « اعتبره مستوطنا تمدنا ؟ »  
 وأخيرا يجب التساؤل فيما اذا كانت  
 المحاصيل وأنواعها بالاهمية الكبرى بحيث تؤثر  
 في تحديد شكل حضارة أي مجتمع ومعرفة الطرق  
 التي يستعملها ذلك المجتمع في زراعته ، وهذا  
 يعني تلك المناطق التي تستخدم فيها وسائل  
 الري •  
 ان المدونات التاريخية التي ظهرت حتى  
 الان حول استخدام طرق الري تعتبر أكثر  
 أهمية من المحاصيل نفسها ، وذلك لان طريقة  
 استخدام الري وكذلك السيطرة عليه هي التي  
 تؤدي الى الزيادة في الانتاج فيما اذا عرف كيف  
 يمكن استخدامها بالوجه الدقيق ، ثم ان هناك  
 نباتات مختلفة يمكن تكيفها بالنسبة لظروف  
 وسائل الري أو السقي ، اذ ان التكيف  
 البيولوجي للنبات يعتبر شيئا كبيرا في تحقيق  
 ويزيد بيلز على ذلك مرة اخرى : « هل  
 ان المستوطن ذا الكثافة العالية في السكان والمقترن  
 بصفات غير متغيرة يمكن اعتباره كمدينة كبيرة ،  
 وهل ان المستوطن الصغير المقترن بصفات  
 ووظائف متعددة وكبيرة الاختلاف يمكن  
 انهم أعاروا اهتماما قليلا الى العالم  
 الجديد الذي أنجز مدينة كبرى بينما نراه  
 يهتمون بآشراق الأذنبي ، شمال البحر الابيض  
 المتوسط وشمالى اوريا فقط ، وأكثر من هذا ،  
 انهم فشلوا أيضا في تمييز التغيرات المتعددة  
 للاتجاهات المحلية وذلك بسبب انهم اعتمدوا  
 بشكل أوسع على تطورات ظهرت أولا في مصر  
 وبلاد ما بين النهرين وبالتالي في اليونان ، روما  
 وفي شمالي أوريا • »

#### مصادر البحث

- 1 - Leslie A. White: (The Science of Culture).
- 2 - Marshal Sahlins: (Evolution and Culture).
- 3 - V. Gordon Childe: (Social Evolution).
- 4 - Stewart Julian: (Irrigation - Civilization).
- 5 - Stewart Julian: (Anthropology to - day).
- 6 - Melville, Herskovits: (Cultural Anthropology).