٢) **معرفة الاتجاه :** المشكلة الاولى التي يواجهها الانسان ليلاً مشكلة الاتجاه ، ففي النهار يهتدى بظاهرتي الشروق والغروب لتحديد الاتجاه ولكن في الليل نتيجة لحركة الارض وتغير الموقع الظاهري للنجوم تظهر مشكلة تحديد الاتجاه واضحة وتبدو المسألة اكثر تعقيداً في البحار والصحارى ، وقد استعانت معظم الحضارات القديمة بظاهرة ثبوت اتجاه الرياح واستعمالها في تحديد الاتجاه والاستعانة ببعض النجوم التي تبدو ثابتة بالنسبة لحركة الارض .

٣) **قياس الزمن :** كان لتتابع الليل والنهار وتغير الفصول السنوية وتباين حركة القمر عن حركة الشمس ، الدافع للبحث عن معرفة الوسيلة التي بموجبها تحديد العلاقات الزمنية بين تلك الظواهر للاحتياط لها ، واهتم الانسان بالنجوم اهتماماً كبيراً حتى وصل اهتمامه الى درجة العبادة ، وقاده ذلك لمعرفة علم الفلك والتنجيم ، وقد استعملت الاقوام القديمة وسائل متعددة لتحديد الزمن وتقسيمه ، ومن هذه الوسائل المزولة الشمسية نهاراً والساعة المائية ليلاً ، ولقد قسم البابليون اليوم الفلكي الى ١٢ قسماً كل قسم يساوي ساعة مضاعفة من ساعاتنا والساعة الى ٣٠ جزء ، كل جزء يساوي اربع دقائق من دقائقنا ، وقد جاءنا هذا التقسيم منذ السلالة الاكدية .(١)

٤) **رسم الخرائط :** تمثل الخرائط المؤشر الذي يمكن الاستدلال من خلاله موقع المكان . وبذلك فان حاجة الانسان لمعرفة مكانه ظهرت منذ اقدم العصور . لذلك فان العلماء لا يستبعدون اهتداء الحضارات القديمة الى معرفة الخرائط . فقد وصف بعض الرحالة المحدثين محاولات قديمة لدى الشعوب البدائية لرسم الخرائط ، كما هي الحال مثلا عند الهنود الامريكيين والاسكيمو وبعض سكان جزر المحيط الهادي .

ومما يؤيد ذلك ان كثيراً من الشعوب والقبائل الموغلة في البدائية ، ولا سيما من الصيادين المتجولين والملاحين قد عرف عنهم انهم قاموا برسم خرائط « كروكية » ، وكانت هذه الخرائط ذات قيمةً للمكتشفين(٦)

ولقد خلف لنا البابليون منذ اقدم ازمانهم طرق مسح الاراضي وقياسها واخذ مخططاتها ، وعرفوا تخطيط الخرائط لمساحات اوسع ، اي خرائط البلدان والاقطار

---

(١) طه باقر ، المصدر السابق ، ج ص ٢٠٧ .

(١) شريف محمد شريف ، المصدر السابق ، ص ٣٢ .

ولعل اقدم خريطة من هذا النوع خريطة مدينة نفر التي يرجع عهدها الى الالف الثاني قبل الميلاد .(٢)

٥) **قياس المسافات** : اعتمد الانسان الاول في قياس المسافة على حركته الخاصة المقاسة بطول اقدامه وذراعه وخطواته ، ولذلك كانت المسافات تختلف حسب اختلاف طول الخطوات وطول الاقدام ، كما انهم استخدموا الزمن لقياس المسافة فعرفوا سرعة الانسان والحيوان ومقدار ما يقطع كل منهما في اليوم حتى اصبحت هذه الوسيلة شائعة في معظم الحضارات القديمة ...

فيما سبق اشرنا الى تقديم يخص تطور المعرفة الجغرافية باعتبارها احدى المعارف الاساسية والاصيلة التي عرفها الانسان معتمداً على بيئته التي امدته بالمحفزات الطبيعية فأثارت فيه البحث عن الوسائل التي من شأنها ان تقف في وجه تلك المحفزات ، الامر الذي هيء لبعض مناطق العالم حصة وافرة من تلك المحفزات فسبقت غيرها في الفكر الجغرافي ، ومع ان الفكر الجغرافي يمثل نتاج عالي ساهمت فيه معظم الامم الا ان بعض المجموعات البشرية قدمت اكثر من غيرها للفكر الجغرافي العالمي ، وهنا ما سوف نتطرق اليه من خلال استعراض دور تلك الشعوب ومساهمتها في المعرفة الجغرافية التي اعتمد عليها الفكر الجغرافي العالمي بحاضره .

آ ـ الفكر الجغرافي في حضارة العراق القديم :

يرى اكثر العلماء والباحثين ان شبه جزيرة العرب كانت مهد الاقوام نزحت منها الى الاطراف الخصبة المحيطة بها . منذ اقدم الازمان وبشكل مجموعات بشرية ، توالت هجرتها نتيجة للظروف الطبيعية المحددة لقابلية شبه الجزيرة العربية ، وتركز توجه هذه الهجرات نحو المناطق ذات الموارد المائية الكثيرة والتربة الخصبة .

وكان العراق في مقدمة الاقطار التي توجهت اليها تلك الهجرات ويعود سبب ذلك الى الروابط الطبيعية التي تربط بين العراق وشبه الجزيرة ، فالحواجز الطبيعية الفاصلة مفقودة بينهما ، اضافة الى التشابه الكبير في طبيعة المناخ السائد في المنطقتين .

---

(٢) طه باقر ، المصدر السابق ، حـ ١ ص ٢٧٨

مكتبة احمد محاور الباب الاعلى

وتسمية شبه جزيرة العرب جاء من انساب الارض للسكان نتيجة للدور الحضاري الذي احتلته الامة العربية في ماضيها .

واذا ناقشنا تسمية شبه جزيرة العرب فسوف نصل الى نتيجة واحدة هي ان الباحثين جميعاً قدماء ومعاصرين سموها بشبه جزيرة العرب اذن نسبها الى العرب أمر لا جدال فيه .

واذا حللنا انتساب السكان الى الارض فان المجموعات السكانية التي خرجت من شبه جزيرة العرب تنتسب اليها اسما ومسماً .

وهذا ما اثبتته الاحداث التاريخية .

فلا توجد فترة تاريخية انفصلت فيها شبه الجزيرة عن العراق انفصالاً حضارياً او ثقافياً او اقتصادياً .

ومعنى ذلك ان المجموعات البشرية التي خرجت من شبه الجزيرة العربية وان تباينت في موقع سكانها وزمان خروجها الا انها لم تختلف في ارتباطها وانتسابها لشبه الجزيرة العربية .

لقد اشرنا الى ذلك انطلاقاً من ان الحضارة التي اقامتها تلك المجموعات عبارة عن حلقات يكمل بعضها البعض ولا يمكن الفصل بينهما . وبذلك فهي حضارة عربية قديمة ام حديثة .

والمتتبع لحضارة العراق ، يرى فيها حضارة اصلية تطورت اسسها من البيئة العراقية بعد خضوعها لتجربة الانسان وممارساته بالقدر الذي جعل تلك الاسس حقائق ثابتة ، فتحولت الى مباديء اساسية للحضارات التي تلتها والتي اشتقت عنها . وما لبثت هذه الحضارة حتى شملت جميع اطراف الجزيرة العربية وامتدت الى داخل الجزيرة وسواحلها ، كما تشير الى ذلك الآثار التي وجدت في البحرين وبقية مناطق سواحل الخليج العربي الغربية .

تطور المعرفة الجغرافية :

اعتمدت الحضارة العراقية القديمة على اسس متعددة من المعارف العلمية . ومن تلك المعارف التي استندت عليها الحضارة العراقية القديمة علم الجغرافية والفلك .

فبالنسبة الى الجغرافية فقد نشأت عند سكان وادي الرافدين والاقدمين بداية ما نسميه علم البلدان والجغرافية ، ومما يقال عن فكرة البابليين لما في هذه الارض انهم تصوروا الارض وما فيها صورة او نسخة لما في السماء . فالفرات ودجلة وجميع

* الاراضي والبلدان وحتى المعابد صور ثانية لاصول موجودة في السماء ، وتصوروا الارض بهيئة نصف كرة مقلوبة او قبة طافية في المحيط وتعلو الارض السماء وهي بثلاث طبقات او سبع طبقات وهي كذلك بهيئة القبة وتقوم السماء كالبيت فوق اساس ، وقسموا الارض الى ثلاث مناطق ، المنطقة العليا وهي الظاهرة التي يسكن فيها البشر ، والارض الوسطى موضع المياه ، والارض السفلى التي فيها موضع ارواح الموتى .(١)

* وقد تمكن سكان العراق في الالف الثالث قبل الميلاد وذلك في عهد الملك سرجون من تمثيل بعض الظاهرات الطبيعية المحيطة بهم على خرائط تفصيلية وقبل ذلك في العصر السومري الذي سبق العصر الاكدي ، كانت لدى السومريين خرائط من نوع خاص ، وكان الغرض الاساسي منها تصوير العمليات الحربية ورسم مواقعها .(١)

* وبالنسبة لعلم الفلك فمن الامور المجمع عليها في تاريخ المعارف البشرية ان البابليين هم الذين اسسوا علم الفلك ، وقد اشتهر الفلك البابلي شهرة عظيمة بين الاغريق ، والواقع ان العراقيين الاقدمين قد عنوا بملاحظة الاجرام السماوية في سماء العراق الصافية منذ اقدم الازمان ، وعندما بدأوا يدونون ملاحظاتهم وارصادهم وحساباتهم منذ العهد الاكدي والعهد البابلي القديم انتقلوا من طور المعرفة العملية الى طور علم الفلك الحقيقي(٢).

* وقد استعمل البابليون في فلكهم اقصى ما وصلوا اليه من المعلومات الرياضية حتى انهم استخدموا المتواليات الهندسية والحسابية في تعيين مدة اليوم والنهار واطوالهما بالنسبة للفصول الاربعة . وقاموا برصد الكواكب السيارة وخاصة كوكب الزهرة ، واوجدوا الاسطرلابات وحسبوا ابعاد النجوم بالدرجات ، واستعملوا آلات
* خاصة لقياس الزمن وهي الساعات المائية لقياس اجزاء الليل والساعات الشمسية او المزاول لقياس ساعات النهار واستخدام الشهر القمري لقياس تتابع الاشهر ويمكن ايجاز الاسس العلمية للفكر الجغرافي العراقي القديم بما يلي : -

١) ربط الفكر العراقي القديم بين ما يوجد فوق سطح الارض وما شاهدوه في السماء .

---

(١) طه باقر ، المصدر السابق ، جـ ١ ص ٢٧٦

(٢) شريف محمد شريف ، نفس المصدر ، جـ ١ ص ٨٦

(٣) طه باقر ، نفس المصدر ، جـ ١ ص ٢٠٧

مكتبة احمد
للاستنساخ
امام باب الخضر

٢) تصور الارض بهيئة نصف كرة مقلوبة او قبة طافية في المحيط .
٣) قسموا السماء الى طبقات ثلاث او سبع طبقات ، وميزوا بين تلك الطبقات وقسموا الارض كذلك الى ثلاث طبقات ، الطبقة الاولى يسكن فوقها البشر والثانية وتتوفر فيها المياه والثالثة مقر الارواح .
٤) قسموا سطح الارض المعروفة لديهم الى جهات اصلية شرقية وغربية وشمالية وجنوبية .
٥) قاموا بوضع جداول مطولة باسماء المدن والانهار والبلدان سبقوا فيها بقية الامم الاخرى ، وتطورت هذه الجداول حتى اصبحت تمثل دليل جغرافي اشبه ما نجده الان في ملاحق الاطالس .

ـ استخدموا علم الجغرافية لاغراض ادارية واقتصادية .
ـ توصلوا الى معرفة مسح الارض الامر الذي قادهم الى معرفة رسم الخرائط حتى انهم توصلوا الى وضع خرائط دقيقة لاكثر المدن العراقية القديمة الأمر الذي سهل ذلك امام المنقبين .
٦) برزت الجغرافية الفلكية وما يرتبط بها من دراسات فلكية في حضارة العراق القديمة ، في الجوانب التالية ، ـ

ا ـ يعتبر سكان العراق القدماء مؤسسي علم الفلك .
ب ـ كان لصفاء السماء العراقية الاثر الكبير في جلب انتباه السكان لمتابعة الاجرام السماوية .
جـ ـ كان لحاجة العراقين القدماء لضبط الفصول والزمن والتقويم الاثر الكبير في اهتمامهم بعلم الفلك .
د ـ الاهتمام بالرصد والمتابعة الطويلة لظواهر السماء .
هـ ـ توصلوا الى تقسيم الوقت الى نظام يمثل الاساس الذي قام عليه النظام في عصرنا .
و ـ قسموا السماء الى اثني عشر برجاً بواسطة النجوم الثوابت .
ز ـ استخدام مقاييس للزمن .

٧) من خصائص علم الجغرافية في حضارة العراق استعانتها بالعلوم الاخرى وخاصة الحساب والهندسة .

ب ـ الفكر الجغرافي في الحضارة المصرية القديمة :

تمثل الحضارة المصرية مركزاً حضارياً يوازي المركز الحضاري في وادي الرافدين من حيث الطبيعة والاسس التي قامت عليها الحضارة .

فالمحفزات الطبيعية في كل من القطرين متشابهة من حيث التأثير والطبيعة المحفزة للاستثمار بقابليات الانسان واستثمارها .

(ولقد كانت حضارة مصر صرحاً هائلاً كما هو الحال في حضارة العراق ، كما ان آثارها تعتبر مثالية ولما كان الدين في مصر القديمة منظماً تنظيماً سامياً فان موقف المصريين القدماء ومكانتهم في الحياة كانت كذلك مرتبة ومنظمة ، ويتضح مظهر ذلك في صورتين هما تشييد الاهرام الذي تطلب بالضرورة مقاييس غاية في الدقة ، ثم نظام الري الذي تطلب فنا ومهارة ، وفضلاً عن ذلك كله كانت للمصريين القدماء لغة مكتوبة ومتطورة بدرجة كبيرة)[1] (وهكذا نشأت في مصر عوامل خلق كيانها وتكوين شخصيتها منذ القدم ، فنظام النهر وتنظيم المجتمع والتجانس البشري والقاعدة الارضية الهائلة بمقياس ذلك العصر ، مع قوة انتاج واكتفاء ذاتي ، فضلاً عن قيام الصحراء من حولها بالحماية الطبيعية لهذا النظام)[2] .

وقد ظهرت الحضارة المصرية منذ عصر ما قبل الاسرات ، اي في الفترة المقابلة لفجر السلالات في العراق منذ ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد ، وتشير المدونات التاريخية لهذه الفترة الطويلة وبصورة واضحة الى افق الفكر الجغرافي للحضارة المصرية القديمة ويمكن ايجاز اهم المميزات للفكر الجغرافي المصري القديم في النقاط التالية

١) **خلق الارض** : تقوم الفكرة المصرية القديمة لخلق الارض على اساس ان الوجود جميعه بما فيه الارض والسماء قد نشأ من المحيط الازلي الذي يعتبر بداية لكل خلق .

ان اله الشمس الذي كانوا يعرفونه باسم « آمون رع » (Amen Ra)ولد من زهرة « لوتس » كانت ناصية على سطح المحيط باعتبار ان الماء هو اساس كل شيء واصل كل خلق ، ثم ارتفع بارزاً من المحيط وقام بخلق آلة الهواء المسمى « شو » (Shu)ثم جعله يقوم بفصل اخته (نون) (السماء) عن اخيه « كب »(Keb) (الارض)[1] .

---

(١) شريف ، مصدر سابق ، ص ٤١

(٢) جمال حمدان ، شخصية مصر ، دراسة في عبقرية المكان ص ٩٣

(كتاب الهلال الشهري ـ العدد ١٩٦ الصادر في يوليو ١٩٦٧)

(١) شريف ، ص ٤٣

٢) **شكل الارض واختفاء الشمس** : اعتقد المصريون القدماء بأن مستطيل يمتد باتجاه شمالي جنوبي وتشبه ان تكون قاع صندوق طويل غير ان سطحها اما مستوى أو مقعر .

واما تفسيرهم لحركة الشمس واختفائها ليلاً ، فيقوم على اساس ان الشمس في حركتها تمر مخترقة الجبال التي تقع على حافة الارض ، ثم تتحول الى قارب ليلي وتطفو منسابة على طول نوع آخر من النيل في مقابل السماء او المجرى السماوي ، وحينئذٍ تبحث عنها الشياطين لتوقفها وتحول دون حركتها ، ولكن دون جدوى وفي نفس الوقت يبتهج بها الموتى ويهنئون لزيارتها اياهم .(٢)

٣) **النجوم والكواكب وحساب الوقت** : تمتاز سماء مصر بصفائها الامر الذي اغرى الناس بالتامل في حركات الاجرام السماوية ، خاصة وان مراكز الحضارة المصرية القديمة برزت في مناطق تمتاز بقلة الغيوم في السماء والى تحجب رؤية السماء .

قام المصريون بتقسيم منطقة واسعة على طوال خط الاستواء الى ستة وثلاثين قسماً يشمل كل منها اسطع النجوم ومجموعاتها او اجزاء من هذه المجموعات مما يمكن رصد ظهوره كل عشرة ايام متعاقبة ، وقد ادت معرفة النجوم والتآمل فيها الى ظهور فكرة التقويم لدى قدماء المصريين في وقت مبكر ، ويقوم التقويم المصري على اساس النظام الشمسي .

ومن العوامل التي دفعت المصريين القدماء الى متابعة الكواكب والنجوم وموقع الشمس ارتباط موسم الفيضان لنهر النيل بمواعيد ظهور هذه النجوم الامر الذي قادهم الى حساب مواعيد هذه النجوم ، وبطول المراقبة وجدوا ان المدة بين ظهور هذا النجم مرتين متتاليتين تقدر بنحو ٣٦٥ يوماً او اكثر من ذلك بقليل(١)

٤) **اتساع افق المعرفة الجغرافية** : كان لموقع مصر اثر كبير في اتساع افقها الجغرافي ، فموقعها على البحر المتوسط والبحر الاحمر واقترابها من قارة آسيا وارتباطها بقارة افريقيا كونها تمثل الزاوية الشمالية الشرقية للقارة ، اكبر الاثر في اتساع المعرفة الجغرافية .

---

(٢) شريف ، ص ٤٥ (عن طومسون ص ٢٥)

(١) نفس المصدر السابق ص ٤٧

* سوزيس Sothis

فقد جمعت بين الاشراف على البحار واتساع حدودها على اليابس الامر الذي هيأ لها فرصة الاتصال بالعالم الخارجي ، كما ان الوضع السياسي ونضوج فكرة الدولة منذ عصور قديمة وتعرضها للغزوات الخارجية ، وغزوها الدول المجاورة فقد زاد من فكرة اتساع الافق الجغرافي . وكان من نتيجة ذلك زيادة علاقتها التجارية الخارجية ، فكانت لها علاقات مع العراق وبلاد الشام ، وربطت البحر المتوسط بالبحر الاحمر ووصلت الى باب المندب ، وحاولوا الوصول الى المناطق التي يأتي منها النيل ، اما في مجال الرحلات الخارجية فكانت هنالك اساطير حول الرحلات الخارجية*

يستنتج منها ان ارتباط مصر بالعالم الخارجي كان قائماً بدرجة دفعت المصريين القدماء الى معرفة العالم الخارجي فساهمت مصر منذ اقدم العصور في مجال الكشوف الجغرافية وخاصة مايتعلق منها بقارة افريقية .

ج ـ الفكر الجغرافي في الحضارة الفينيقية :

المفتاح في تاريخ العلاقات بين الجزيرة وبين الاطراف المحيطة بها يتمثل في حالة الجفاف الذي حل في الجزيرة منذ نهاية آخر العصور الجليدية ومازال في الازدياد والتغيير الدوري منذ ذلك الحين . والواقع ان جميع المنطقة المحيطة بالجزيرة تقاسي الان من قلة المطر(٢)

وكان من نتيجة ذلك نزوح الفينيقين من موطنهم الاصلي في شبه الجزيرة العربية ، بعد ان استقروا فترة من الزمن في سواحل الخليج العربي في دلمون (البحرين) حيث وجدت مقبرة فينيقية تدل على استقرارهم فترة من الزمن ، بعدها انتقلوا الى سواحل البحر المتوسط الشرقية بعد ان مروا بوادي الرافدين ، الذي اصبح موحداً سياسياً منذ عهد سرجون الاكدي . حتى ان بعض الكتاب يرى انهم جاءوا اصلاً من بابل .(١)

وفي طبيعة الموطن الفينيقي على الساحل الشرقي للبحر المتوسط نجد نوعاً آخر من العوامل الجغرافية التي ادت الى ازدهار ذلك الموطن في التاريخ القديم ، والعامل

---

* اشهر الرحلات للمصريين القدماء رحلة الكشف الكبرى التي تمكنت من الطواف البحري حول افريقية في عهد الملك نخاو والتي اشار اليها هيرودت والتي استمرت ثلاث سنوات وهنالك من يشك في حدوث هذه الرحلة لان الملك نخاو لم يقم بتسجيل نتائج تلك الرحلة .

(٢) طه باقر ، نفس المصدر ، ج ٢ ص ١٢٨

(١) شريف ، نفس المصدر ، ص ١٠٠

الجغرافي يتمثل في طبيعة الموقع الجغرافي ، الذي يتمثل طريقاً يربط بين الحضارتين القديمتين في كل من وادي الرافدين ومصر والذي يبدأ من وادي الفرات ماراً بوادي نهر العاص ثم ينحدر الى سهل البقاع الى اعالي الاردن ، ثم يسهل بعد ذلك اختراق ارض فلسطين ، وقد مرت بهذا الطريق اكبر تجارة عرفها العالم ، اذ يمثل هذا الطريق حلقة الوصل بين الشرق والغرب .

ولما كانت المراكز الحضارية قد اشغلتها طبيعة التكوين السياسي وكثرة الحروب فقد تهيأت فرصة للشعب الفنيقي ان يتجه نحو البحر بعد ان فرضت القوتان العراقية والمصرية سيطرتهما على اليابس ، وكان من نتيجة ذلك تأسيس المدن في الشريط الساحلي الذي يساعد على اعطاء حماية طبيعية للمراكز الحضارية . فهو محصور بين السلاسل الجبلية شرقاً وبين البحر المتوسط غرباً . وهذه الحماية الطبيعية ، قد ساعدته على تهيئة فرصة للشعب الفينيقي لتركيز حضارته التي تمثلت في اهتمامها ببناء السفن والتوجه نحو الصيد والتجارة ، اضافة لحرفة الصناعة التي تطورت على ايديهم الامر الذي جعلهم يبحثون عن المعادن التي يحتاجونها في صناعتهم وتجارتهم .

ومن خصائص الفينيقيين حسن معاملتهم لمختلف الشعوب فقد اتسموا بالكرم ، والحسنى وكان سلوكهم العام يفرض على الغير احترامهم والخضوع لهم بدليل بقاء اسواق الشعوب المتأخرة مفتوحة لهم زمناً طويلاً .

وجدير بالذكر ان الفينيقيين احتفظوا لانفسهم باسرار الطرق التجارية والمعارف الجغرافية ، حرصا على مصادر بضائعهم ومنابع ثروتهم ورخائهم حتى تظل التجارة دائما في ايديهم دون منازع .

وكان الملاحون الفينقيون يؤثرون الموت على ان يفضوا باي سر من اسرار تلك الطرق التجارية في البحار(١)

مع ذلك فقد ساهموا مساهمة فعالة في نشر الحضارة الى مواضع ثانية لم تشرق عليها شمس الحضارة وكان من بين ذلك نشر الحروف الهجائية . وكانوا على صلات حسنة مع الدول المعظمة التي نشأت في جوارهم فكانوا يصنعون لها السفن والاساطيل البحرية(٢)

---

(١) شريف ص ١٠٥

(٢) طه باقر ، مصدر سابق . جـ ٢ ، ص ١١٦