BIRZEIT UNIVERSITY

دائرة الجغرافيا

مساق

مدخل إلى الجغرافيا البشرية

(Geo230)

إعداد

خليل عمرو

العام الدراسي 2022/ 2023

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

الفصل الأول

طبيعة الجغرافيا والتطور التاريخي للفكر الجغرافي

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

طبيعة الجغرافيا وموضوعها

مقدمة:

يعتقد البعض أن الجغرافيا قديمة بقدم الجنس البشري فهي من أوائل العلوم وأقدمها، كونها ضرورية لطبيعة الحياة البشرية التي فرضت عليه أن يتعرف على محيطه وعلى ما حوله من وسائل متعددة، لتوفير متطلبات حياته الأساسية من مأكل ومسكن وملبس طلباً لحياة آمنة مستقرة أو حباً للاستطلاع والاستكشاف، مما اقتضى تعرفه على الجهات الأربعة وشروق الشمس ومغيبها مثلا، إذ تعد الجغرافيا إحدى العلوم التي تربط بين الإنسان وبيئته، فهي همزة الوصل بين الإنسان والأرض والعلاقة القائمة بينهما سلبا وإيجابا، وكان ذلك بمثابة نقطة البداية لعلم الجغرافيا.

تهدف الجغرافيا لدراسة الظواهر الجغرافية (طبيعية أو بشرية) إلى الحصول على معلومات علمية صحيحة وشاملة عن الظواهر والأماكن المختلفة، ويتحقق ذلك بالإجابة على الأسئلة: أين وكيف ومتى ولماذا؟، وهذا ساعد على تحول الجغرافيا من مجرد وصف للظواهر والأماكن إلى علم يقع في ذروة العلوم الأخرى بالتأكيد، ذلك أن عملية البحث الجغرافية تحتاج إلى جهود كبيرة للإلمام بكثير من فروع المعرفة، وتحتاج لمهارة في صهر المعارف المتنوعة بقالب جديد يشرح ويفسر أبعاد الظاهرة المدروسة في والماضي الحاضر والمستقبل ويحلل علاقاتها بالظواهر الأخرى.

يعتبر كثير من العلماء أن الجغرافيا هي حلقة الوصل بين العلوم الطبيعية التي تبحث في المادة غير الحية كعلمي الفيزياء والكيمياء وفي المادة الحية كعلمي النبات والحيوان من ناحية والعلوم الإنسانية التي تبحث في الإنسان ونشاطاته من ناحية أخرى، ذلك أن التفاعل والتكامل والترابط بين الظواهر المختلفة داخل الحيز المكاني هو موضوع الجغرافيا.

وقد أكد ايمانويل كانت(E.Kant) في النصف الثاني من القرن الثامن عشر (أن الجغرافية لا تنتمي إلى العلوم الطبيعية أو العلوم الإنسانية أو العلوم الصورية إنما هي طريقة للوصول إلى المعرفة، لها منهجيتها وشخصيتها المتميزة، التي تنفرد بها عما سواها، ذلك على اعتبار

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

أنها تتجه إلى ترتيب الظاهرات في المكان، مختلفة بذلك عن العلوم الطبيعية التي توجه اهتمامها إلى دراسة العلاقة بين الأشياء المتشابهة والعلوم التاريخية التي تدرس تطور الأشياء في الزمان.

فلسفة الجغرافيا وطبيعتها (تعريفاتها)

الجغرافيا علم شمولي تكاملي يقوم على دراسة مختلف الظواهر ضمن الحيز المكاني والعلاقات الترابطية بينها ضمن نفس الحيز المكاني وبينها وبين مختلف الظواهر في الأماكن الأخرى، "فالجغرافية تكاد تنفرد بين العلوم الاخرى من حيث دراستها لخليط من الظواهر المتنافرة التي تقوم بتصنيفها والتوليف بينها لتستطيع ان تقدم لنا صورة واضحة متكاملة عنها".

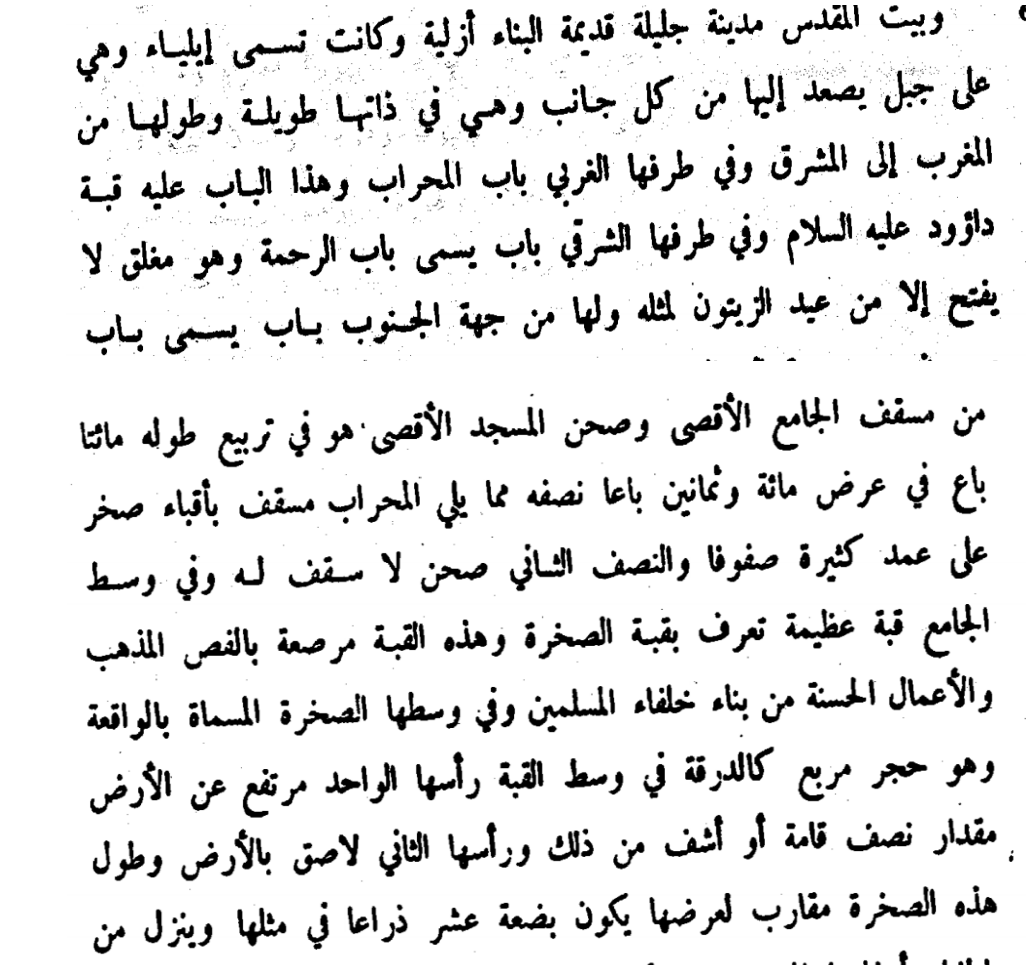
إضافة لما سبق فان الجغرافيا لا تدخل ضمن العلوم المتخصصة بل ترتبط بها جميعا، فهي كالنحلة التي تجني رحيقها من الأزهار جميعها، لذا فان الجغرافي يتخصص في عدم التخصص، يربط كل العلوم بعضها ببعض دون ان يتخصص في مجال واحد محدد وهو ما سيتم التطرق إليه لاحقا.

وأما تعريفات الجغرافيا فليس هناك إجماع بين الجغرافيين على تعريف محدد ومتفق عليه فيما بينهم، لذا سنحاول تناول بعض التعريفات بالمناقشة والتحليل ومنها:

1. **<u>وصف الأرض</u>**:

جاء به ايراستوتين وأخذ به همبولت في حين انتقده آخرون لأنه يصف الظواهر الجغرافية فقط ولا يتناولها بالتحليل والتعليل، وهو مستمد من المعنى الحرفي لكلمة "جغرافية"Geography" الاغريقية والتي تتكون من شقين هما Geo بمعنى الارض وGraphy بمعنى وصف أي (وصف الارض) وهذا ينطبق تماما على ما كان يقوم به الجغرافيين في العصور القديمة والوسطى، وقد تلاشى هذا التعريف بعد ظهور وانتشار مبدأ السببية واعتماد الجغرافيين المعاصرين على التحليل والتعليل بدلا من الوصف. وصف مدينة مكة في نزهة المشتاق ص139 والقدس ص 365.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan



وبيت المقدس مدينة جليلة قديمة البناء أزلية وكانت تسمى إيلياء وهي على جبل يصعد إليها من كل جانب وهي في ذاتها طويلة وطولها من المغرب إلى المشرق وفي طرفها الغربي باب المحراب وهذا الباب عليه قبة داؤود عليه السلام وفي طرفها الشرقي باب يسمى باب الرحمة وهو مغلق لا يفتح إلا من عيد الزيتون لمثله ولها من جهة الجنوب باب يسمى باب

من مسقف الجامع الأقصى وصحن المسجد الأقصى هو في تربيع طوله مائتا باع في عرض مائة وثمانين باعا نصفه مما يلي المحراب مسقف بأقباء صخر على عمد كثيرة صفوفا والنصف الثاني صحن لا سقف له وفي وسط الجامع قبة عظيمة تعرف بقبة الصخرة وهذه القبة مرصعة بالفص المذهب والأعمال الحسنة من بناء خلفاء المسلمين وفي وسطها الصخرة المسماة بالواقعة وهو حجر مربع كالدرقة في وسط القبة رأسها الواحد مرتفع عن الأرض مقدار نصف قامة أو أشف من ذلك ورأسها الثاني لاصق بالأرض وطول هذه الصخرة مقارب لعرضها يكون بضعة عشر ذراعا في مثلها وينزل من

2. **<u>علم العلاقات:</u>**

أخذ به أنصار المدرسة الايكولوجية من العلماء الانجليز والأمريكان والذي يركز على تحديد وتفهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة، إذ يعتبروا أن الجغرافيا هي دراسة التفاعل بين البيئة والكائنات الحية من جهة وبينها وبين الإنسان من جهة أخرى، إلا أن هذا الفهم لهذه العلاقة متفاوت بين الجغرافيين، حيث أيده كل من همبولت ورايتر، واعتبرا أنها ركن أساسي في دراسة الجغرافيا. بينما أنكر جيرلند هذه العلاقة، واعترض هتنر على أن تكون هذه العلاقة ضمن الدراسة الجغرافية.

3. **<u>علم التوزيعات:</u>**

اقترح بعض الجغرافيين خلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر تعريف الجغرافيا بانها علم التوزيعات، وينص على أن كل ظاهرة تحتل موقعا وتوزيعا معينا ضمن الحيز

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

الجغرافي على سطح الأرض، فالتوزيع الجغرافي هو نقطة البداية الضرورية لدراسة أي ظاهرة جغرافية، إلا أن هذا التعريف تعرض للنقد أولا لأنه يركز على توزيع الظاهرة الجغرافية ولا يشمل دراسة الأمور الأخرى عن الظاهرة، وثانياً لأن قضية التوزيع لا تقتصر على الجغرافيا بل تتناولها الكثير من العلوم كعلم النبات، الجيولوجيا...الخ.

ولكن الجغرافيا كما يراها العديد من العلماء هي أوسع بكثير من مجرد توزيع ظاهرة ما توزيعا مكانيا على خريطة، فهي لا تدرس التوزيع المكاني لذاته أو العلاقات المكانية لذاتها إنما تركز على دراسة المكان نفسه وعلى البنية المكانية التي تتحدد بتلك الظواهر الموزعة في المكان والعلاقات البيئية ونتاج هذا الترابط والتفاعل والتكامل بين تلك الظواهر داخل إطار الحيز المكاني.

4. **<u>علم الاختلافات المكانية أو الإقليمية</u>:**

اهتم الإنسان منذ الأزل بالتباينات المكانية وفكر في معرفة أسباب هذا التباين والاختلاف، وطور وسائل الملاحظة والقياس لمعرفة مقدار التباينات وتطورها عبر الزمن، ولو توزعت الظواهر الطبيعية والبشرية توزيعا متجانسا متماثلا على سطح الأرض لما كانت هناك تباينات إقليمية أو مكانية وبالتالي لما كانت هناك حاجة لدراستها وفهم أسبابها وعلاقاتها ونتائج ذلك على الإقليم بشكل عام وهو ما تختص به الجغرافيا دون سواها من العلوم الأخرى،وهو ما توصل إليه الجغرافي الألماني هتنر عام 1898 بان الجغرافيا هي " العلم الذي يدرس مناطق الأرض من حيث اختلاف بعضها عن بعض" وتركز الجغرافيا على إبراز أثر الاختلافات المكانية في توزيع السكان وأنماط معيشتهم فمثلاً الجبال قليلة السكان ويعمل سكانها في الرعي، بينما السهول أكثر سكاناً من الجبال ويعملون في الزراعة، ويبرز ارتباط توزيع الظواهر الجغرافية البشرية بتوزيع الظواهر الجغرافية الطبيعية، فمثلاً غالبا ما يكثر السكان حيث يكثر المطر.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

5. **<u>الجغرافيا هي التخصص في اللاتخصص</u>:**

إن الجغرافي يتخصص في عدم التخصص، وقد وصف كذلك لانه هو المتخصص الذي يضرب بحرية في العلوم كلها، يربط الارض بالناس، والحاضر بالماضي، والمادي باللامادي، والعضوي بغير العضوي، ويكاد يتعامل مع كل ما تحت الشمس وفوق الارض، من خلال وجهة نظر موحدة واصيلة، هي الاقليم والفكرة الاقليمية.

ترتبط الجغرافيا بغالبية العلوم ارتباطا وثيقا، رغم ان غالبية العلوم تفرعت الى فروع كثيرة وتشعبت إلى تخصصات دقيقة، فالجغرافيا تأخذ من كل روض زهرة، والجغرافي كالطبيب العام، يجب عليه ان يلم بمختلف جوانب التفاعلات والعلاقات بين الظواهر الطبيعية والبشرية ونتائجها على ارض الواقع، ليستطيع تشخيص الظاهرة المدروسة بنجاح.

ويمكن الاستنتاج من التعريفات السابقة أنها تتضمن عناصر مشتركة أهمها:

أ. التركيز على التوزيع المكاني للظواهر الجغرافية (البشرية والطبيعية) والعلاقة المتبادلة بينها.

ب. التركيز على الاختلافات المكانية للظواهر الجغرافية (البشرية، والطبيعية) بين أقاليم العالم المختلفة.

ت. أنها ركزت على الاختلافات ولم تركز على أوجه التشابه والتكامل.

وخلاصة لما سبق يمكن اعتماد التعريف الأكثر تداولا في الوقت الحاضر "**بان الجغرافيا هي العلم الذي يقوم على دراسة التفاعل بين البيئة والكائنات الحية من جهة وبينها وبين الإنسان من جهة أخرى**".

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

فروع الجغرافيا وعلاقتها بالعلوم الأخرى:

ينقسم علم الجغرافيا إلى قسمين رئيسين هما:

أولاً: الجغرافيا الطبيعية: (Physical Geography)

تهتم بالتوزيع المكاني للظواهر الجغرافية الطبيعية (التضاريس، المناخ، النبات، الخ) وربط هذه الظواهر مع بعضها، وبالتالي إبراز الاختلافات المكانية بينها، ومن أهم فروعها:

1- الجغرافيا الرياضية (الفلكية) وتدرس مركز الأرض بين المجموعة الشمسية وحركاتها ونتائجها وظاهرتي الخسوف والكسوف وغيرهما وبهذا تكون على علاقة بعلم الفلك (Astronomy Science).

2- الجيمورفولوجيا (علم أشكال سطح الأرض) (Geomorphology) وتدرس الغلاف الصخري للأرض وتركيبة وأشكاله وما يعتريه من تغيرات وعوامل تؤثر عليه وبهذا تتضح علاقتها الوثيقة بعلم الجيولوجيا.

3- الجغرافيا المناخية (geography of climate) وتدرس الغلاف الجوي الذي يحيط بالأرض والذي له الأثر الفعال في الحياة ويظهر ذلك مدى علاقتها بعلم المناخ والأرصاد الجوية.

4- جغرافية البحار والمحيطات وتدرس الغلاف المائي وبعض الظواهر المرتبطة به (المد والجزر، الأمواج، التيارات البحرية...الخ) وهذا يظهر علاقتها بعلم البحار والمحيطات.

5- الجغرافيا الحيوية (جغرافية النبات والحيوان) وتدرس النبات والحيوان الطبيعيين وهي وثيقة الصلة مع علم الأحياء.

6- جغرافية التربة وتدرس التربة وتركيبها وأنواعها وتوزيعها وهنا تظهر الصلة مع علم التربة.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

ثانياً: الجغرافيا البشرية: (Human Geography)

تهتم بدراسة توزيع الظواهر الجغرافية البشرية وأنشطتها بهدف إبراز الاختلافات المكانية لتوزيع تلك الظواهر، والتي تهتم أيضا بربط الظواهر الجغرافية البشرية مع الظواهر الطبيعية لتحدد مدى تأثرها وتأثيرها على البيئة الطبيعية، ويعرفها البعض على أنها"العلم الذي يهتم بوصف وتحليل الأنماط المكانية للظواهر الثابتة والمتغيرة ذات الأصل البشري على سطح الأرض" ومن أهم فروعها:

أ) **<u>الجغرافية الاجتماعية:</u> Social Geography**

تبحث في العلاقات بين المجموعات البشرية وتتناول تحليل كيفية تأثير هذه العلاقات الاجتماعية في الأماكن التي يعيشون فيها، وتقسم إلى فروع عدة من أهمها:

1. جغرافية السكان: **(Population Geography)** وعلاقتها وثيقة يعلم السكان أو الديموغرافيا الذي يهتم بتحديد وقياس الخصائص الديموغرافية للسكان حاضرا ومستقبلا، وتحديد اتجاهاتها، وتعتمد جغرافية السكان على دراسة وتحليل المؤشرات الاحصائية التي تتوصل اليها الدراسات الديموغرافية، من حيث النمو السكاني والتوزيع الجغرافي للسكان والعوامل المؤثرة فيهما وكذلك التركيب السكاني والنتائج المترتبة على ذلك.
2. جغرافية العمران (جغرافية الريف والمدن) وعلاقتها بعلم تخطيط الريف والمدن والهندسة المعمارية، وتدرس تطور المراكز العمرانية والتفاعل المكاني فيما بينها سواء في المناطق الريفية او الحضرية، فمثلا تهتم جغرافية المدن بدراسة التجمعات الحضرية من حيث موقعها وموضعها وشبكة العلاقات فيما بينها والتركيب الداخلي للمدينة وخصائص استخدام الأرض بها وتصنيفاتها المختلفة، ومدى كفايتها لسكان المدينة حاليا ومستقبليا.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

ب) **<u>الجغرافيا الاقتصادية</u> (Economic Geography)** وتدرس جميع أشكال وأنواع الأنشطة البشرية التي يمارسها الإنسان وتكون ذات قيمة وفائدة اقتصادية، وتشمل التوزيع الجغرافي للموارد الاقتصادية من حيث الإنتاج والاستهلاك والتسويق، وهي على علاقة وثيقة بعلم الاقتصاد، الذي يركز أكثر على دراسة النمو الاقتصادي والدخل والربح للوصول إلى الاكتفاء الذاتي وتحقيق النمو والوفرة في المال، وتقسم إلى:

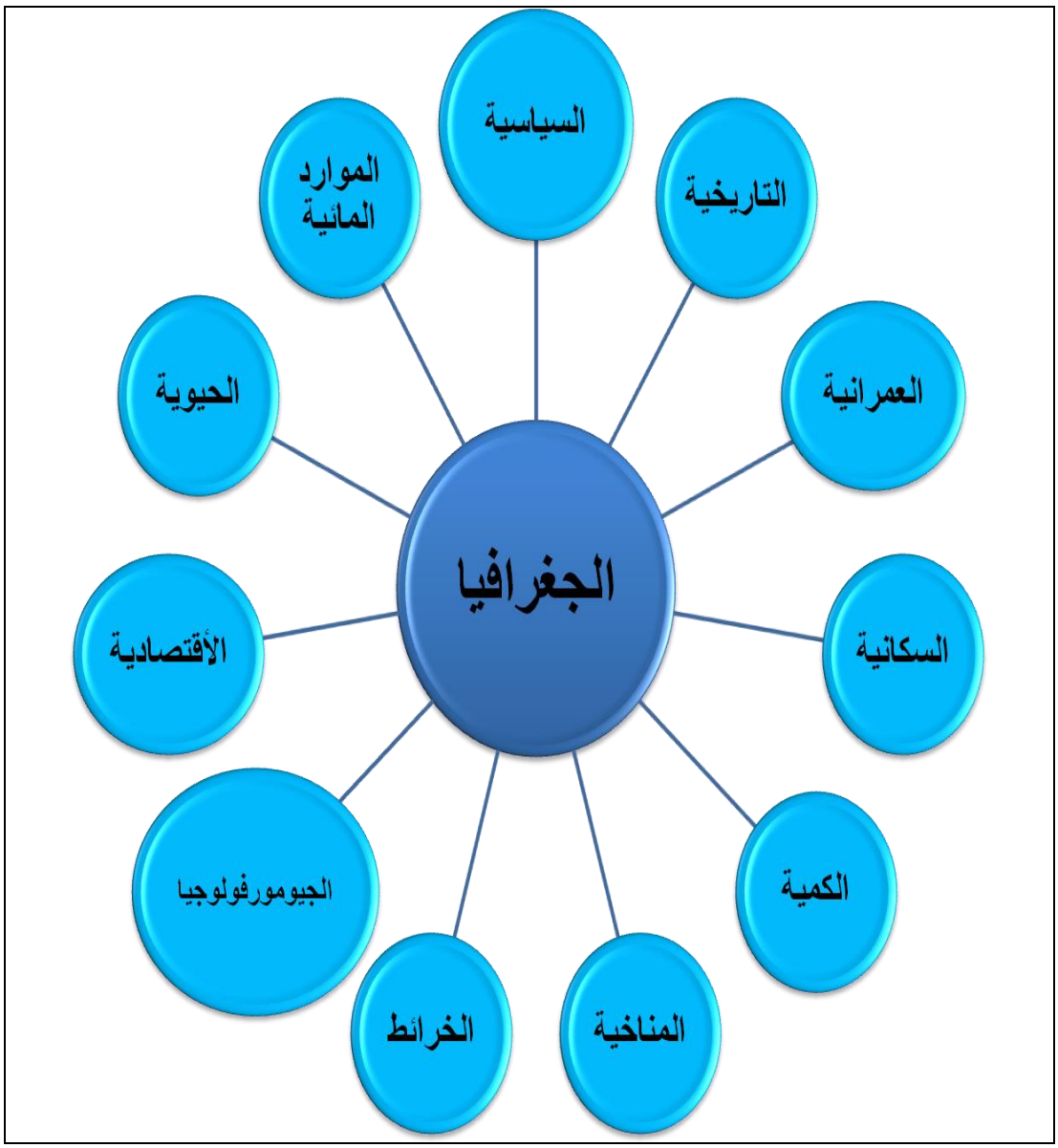
1) الجغرافية الزراعية وترتبط بعلم الزراعة.
2) الجغرافية الصناعية وترتبط بعلم الصناعة.
3) جغرافية السياحة وترتبط بعلم السياحة.
4) جغرافية النقل والمواصلات. وغيرها من الفروع الاقتصادية الأخرى مثل جغرافية الفقر (الجوع)جغرافية الطاقة ..... الخ.

ج) **الجغرافيا السياسية وعلاقتها بالتاريخ وعلم السياسة،** وتدرس الدول والحدود السياسية، والأنهار الدولية، وعلاقة الدول ببعضها.

ونظرا لعلاقات الجغرافيا الوثيقة بغالبية العلوم يرى البعض أن الجغرافيا هي التخصص في عدم التخصص (اللاتخصص)، بحيث يشعر الجغرافي دائما انه يمكنه المساهمة في عدد كبير من المجالات العلمية.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

شكل (1): فروع علم الجغرافيا.



STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

مراحل تطور الفكر الجغرافي

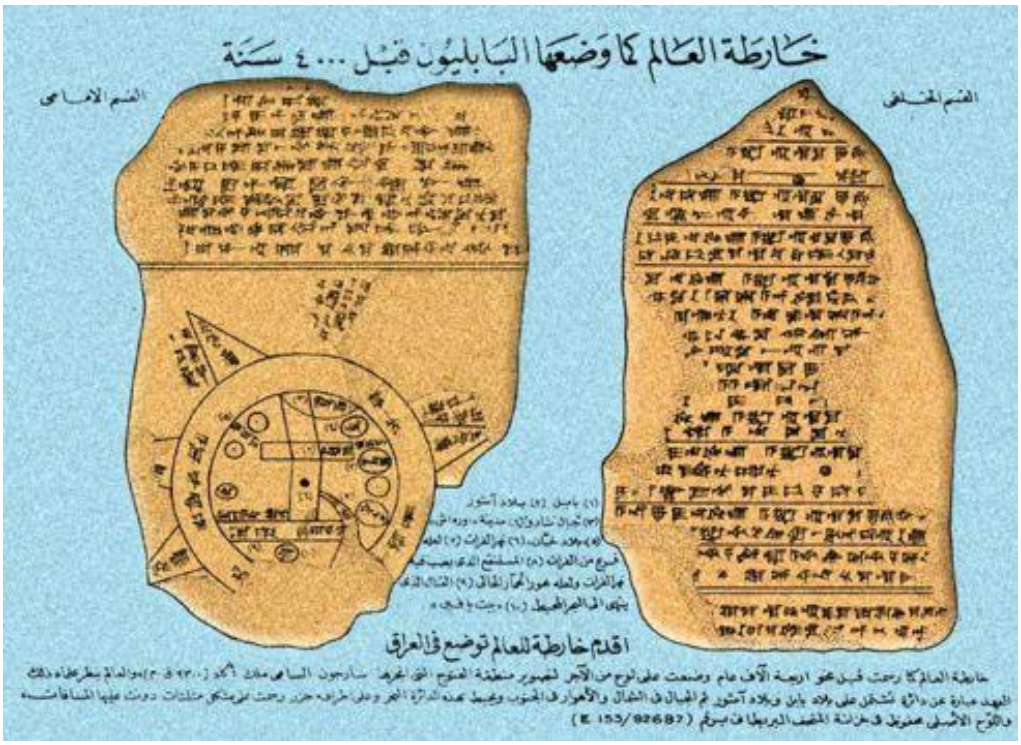
1. **مرحلة العصور القديمة:**

اعتمد الانسان البدائي خلال فترة التنقل والترحال (قبل الاستقرار) على مجموعات الاستطلاع التي كانت تقوم بالبحث عن منطقة تطابق المواصفات التي ترغب المجموعة البدائية الاقامة فيها، وعند عودة مجموعة الاستطلاع هذه تقوم بوصف المناطق التي مروا بها والمناطق التي يقترحونها للاقامة، وكذلك اعتمد بعضهم على وضع علامات على جذوع الاشجار او الصخور الثابتة للاستدلال على طريق العودة، ولم يعرفوا انذاك ان ما يقومون به هو وصف جغرافي لتلك المناطق.

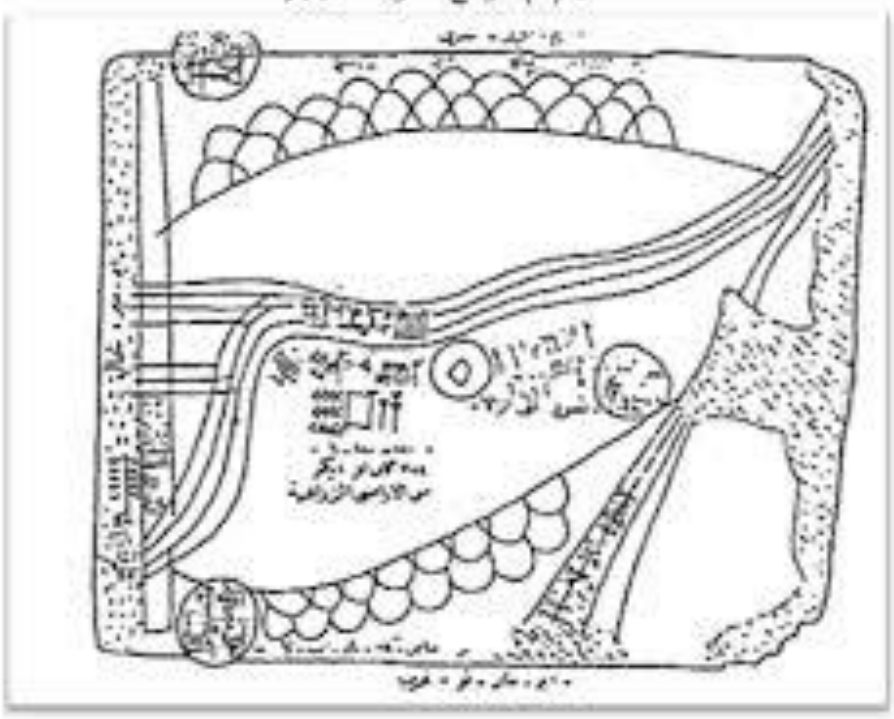
لم تكن المعلومات الجغرافية وقفاً على أمه من الأمم وإنما كانت نتاج جماعات بدائية كالهنود الحمر، الاسكيمو، البوشمن...الخ. وأمما أكثر تطوراً كالصينيين والهنود، فقد كانت هذه الجماعات ترسم خرائط توضح المسالك والطرق التي سلكوها ومعالم البيئات الجديدة التي سينتقلوا إليها، فمثلا استخدم الاسكيمو في المناطق القطبية خرائط منقوشة على الجلد باستخدام رموز معينة لرسم بعض الجزر والخلجان والغابات وبعض معالم البيئة الطبيعة الأخرى. وكذلك استخدم سكان الجزر في كثير من المناطق خرائط رسمت على البوص وسعف النخيل باستخدام الأصداف، لتوضيح معالم الطرق بين هذه الجزر.

ويعتبر **البابليون** من أقدم الأمم في مجال رسم الخرائط بحيث رسموا خرائط لسهول العراق ولمدينة بابل وما حولها على ألواح من الصلصال تمثل مناطق بابل وأشور وتبين الاتجاه الشرقي والغربي فيها بشروق الشمس وغروبها.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan



شكل (١) نموذج للخرائط البابلية

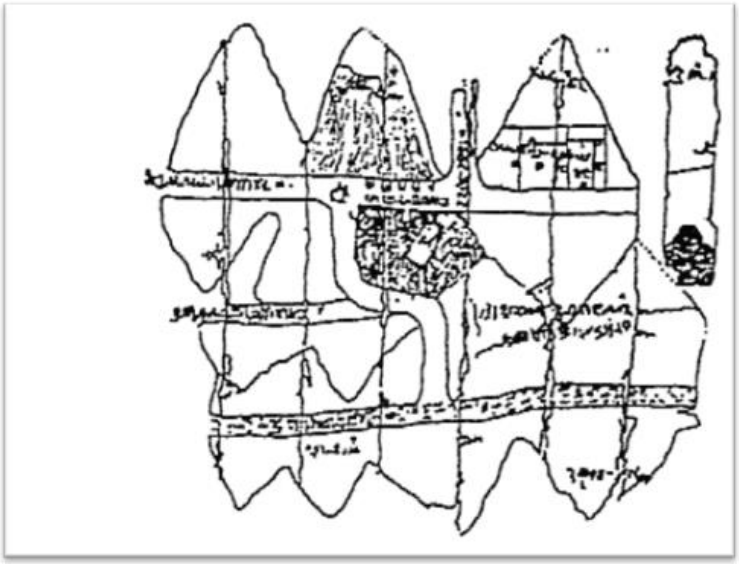


وكذلك قام **الفراعنة** بقياس مساحات الأرض وعرفوا كيفية توجيه مبانيهم وحددوا عدد أيام السنة، ففي القرن 14 قبل الميلاد قام رمسيس الثاني بمسح دقيق للإمبراطورية وفرض ضرائب على أصحاب الأراضي بعد قياسها بدقة وتسجيلها ووضع الحدود لها، إذ عثر

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

الأثريون على أعمدة قديمة وضعت كحدود للمقاطعات والملكيات، ومن بين الخرائط الفرعونية القديمة خريطة منجم الذهب في بلاد النوبة،

شكل (٢)نموذج للخرائط المصرية القديمة خريطة لمنجم مصري قديم ترجع إلى سنة ١٣٣٠ قبل الميلاد



كما كان **للفينيقيين** الذين هاجروا من شبه جزيرة العرب واستقروا على شواطئ البحر الأبيض المتوسط (سواحل بلاد الشام) دورا بارزا في تطور المعرفة الجغرافية، وكانت مدينة صور مركزاً مهما لتجارتهم وتاجروا مع اليونان ومع سكان أوروبا الوسطى وأسسوا مستعمرات لهم في قبرص وصقلية وقابس بتونس، وقيل بأنهم عرفوا بوجود بريطانيا وجلبواً سلعاً من شبه جزيرة الملايو وطافوا حول أفريقيا وأسسوا فيها حوالي سنة 850 ق.م. مدينة قرطاجة بتونس، هذا بالإضافة لما طوروه من مهارات ملاحية.

وتجدر الإشارة أن المعلومات الجغرافية بقيت مبعثرة حتى جاء **الإغريق القدماء** الذين كانوا أول من قدم معلومات جغرافية تفصيلية وبالتالي فهم بحق مؤسسي علم الجغرافيا، وسيم التطرق لتطور الجغرافيا عبر العصور المختلفة منذ عهد الإغريق إلى يومنا هذا.

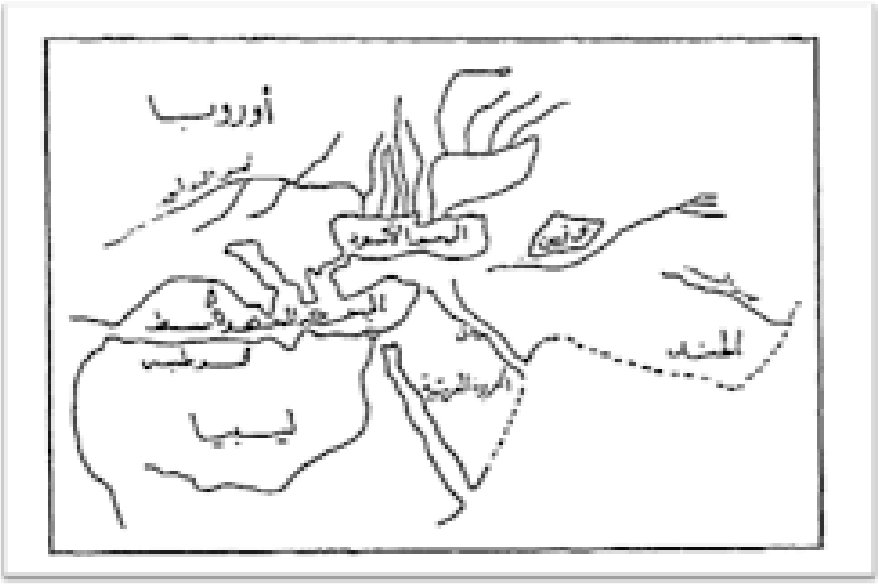
STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

مرحلة الإغريق من 1100 ق. م –146 ق. م.

شهدت حقبة الإغريق نشاطا علميا كبيرا وظهر العديد من الفلاسفة العلماء الذين ركزوا في دراساتهم على الجغرافيا والفلك ومنهم:

- **هوميروس:** هو شاعر إغريقي ولد سنة 850 قبل الميلاد حيث وصف جغرافية منطقة البحر المتوسط في ملحمته الشعرية الأوديسا (12110 بيتا شعريا)، لكن دون ان يعرف أن ذلك جغرافيا.
- **هكتاتيوس:** عاش في القرن 6 ق.م، ألف كتاباً وصف فيه الأرض التي اعتبرها فيه العالم بأنه منطقة البحر المتوسط.
- **هيرودت:** عاش في القرن 5 ق.م، ألف كتابا سماه Historia وتعني تمحيص الأخبار، وهو أول مصنف في التاريخ والجغرافيا البشرية، وكان يركز على ربط الأحداث التاريخية بمواقعها الجغرافية، وقد عزا هيرودوت سبب فيضان نهر النيل إلى تأثير الشمس ولتأثير الرياح الجنوبية والجنوبية الغربية التي تجلب معها أمطارا أغزر بكثير مما تجلبه الرياح الأخرى، ووضح كيفية تكون الدالات النهرية بفعل عمليات الترسيب النهري وأشار إلى ارتباط تغيرات درجة الحرارة باتجاهات الرياح.

شكل رقم (1)خريطة هيرودوت



STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

- **أفلاطون** باللاتينية بلاتو Plato: هو أحد أشهر الفلاسفة اليونانيين، ظهر في القرن 5 ق. م، وهو مؤسس أكاديمية أثينا التي تعتبر أول معهد للتعليم العالي في العالم الغربي، وهو أول فيلسوف يعلن أن الأرض كروية، وتقع في مركز الكون وتدور حولها الأجرام السماوية في حركة دائرية ولكن دون البرهنة على ذلك.
- **أرسطو** (تلميذ بلاتو): عاش في القرن 4 ق.م، أثبت ما جاء به معلمه بلاتو بأن الأرض كروية وذلك من خلال شكل الظل الدائري الذي تتركه الأرض الكروية على سطح القمر في حالة الخسوف الجزئي.
- **استرابوا:** سماه العرب **اسطرابون** ولد سنة 63 ق. م. ألف موسوعة في الجغرافيا بعنوان التاريخ الجغرافي وتطرق فيها الى وصف تاريخ الشعوب والأماكن من مختلف بقاع العالم المعروفة آنذاك، ودرس علاقة الإنسان بالطبيعة.
- **ايراستوتين:** عاش في القرن الثالث قبل الميلاد (276 – 194 ق. م) عمل أمينا لمكتبة الإسكندرية بمصر مدة 40 عاما، وأطلق عليه "أبو الجغرافيا" لأنه:
  - أطلق على الجغرافيا اسمها " وصف الأرض Geography".
  - صمم خارطة للعالم بين عليها أوروبا والهند وليبيا.
  - قاس محيط الأرض من خلال استخدام زاوية سقوط أشعة الشمس والمعادلات الرياضية عام 240 ق. م معتمدا الموقع الفلكي لمدينتي الإسكندرية ($31,2^o$) شمال خط الاستواء ومدينة اسوان في مصر (24^o) شمالا، والتي تكون الشمس عليها قريبة جدا من العمودية عند منتصف نهار يوم 21 حزيران، مما يؤدي إلى انعدام ظل أي شيء عمودي في تلك المنطقة، وتضيء الشمس داخل أي بئر ماء، وكانه قد اضيء من الداخل، بينما يكون لمثيلاتها في الإسكندرية ظلا يختلف مقداره حسب موقع المكان، وليتمكن من حساب محيط الأرض قاس المسافة بين المدينتين فوجدها 787 كيلومترا، وبعدها قام بعمليات حسابية قادته الى ان محيط الارض هو حوالي

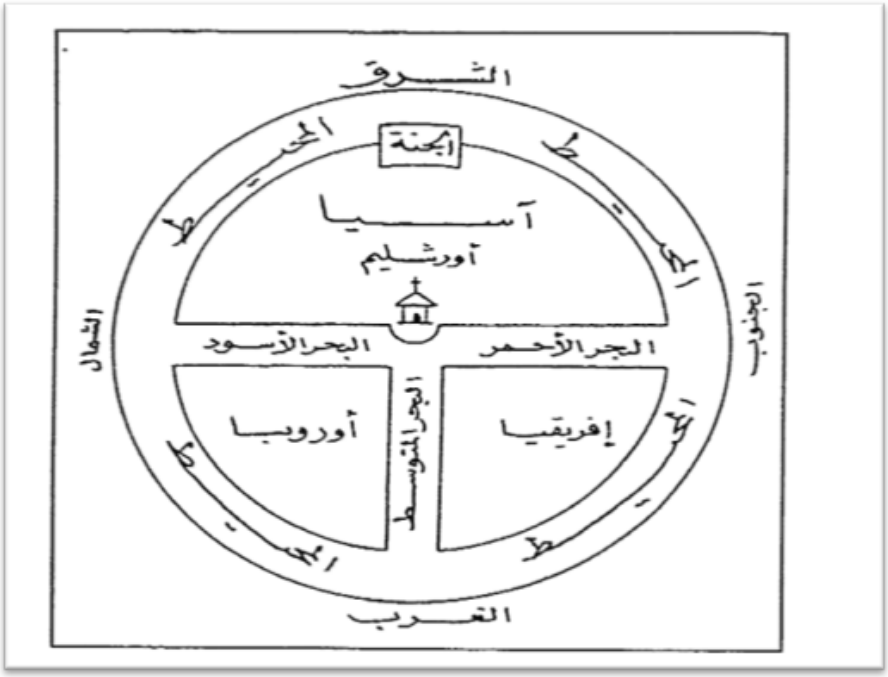
STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

39348 كيلو مترا، وهو قريب جدا مما توصل اليه العلماء في عصرنا هذا (40075 كم).

1. مرحلة الرومان (من 753 ق. م – 476 م)

قدم الرومان خدمات عظيمة لعلم الجغرافيا عندما كانت دولتهم قوية حيث اجروا مسوحات محلية، وألفوا الموسوعات عنها، وحاولوا تحديد حدود الوحدات السياسية، إذ اهتموا كثيرا بالدراسات الإقليمية لمعرفة طبيعة تلك الأقاليم قبل غزوها للسيطرة عليها، واهتموا أيضا بتأليف الموسوعات المعلوماتية الشاملة، ولكن عندما ضعفت دولتهم بسبب غارات البرابرة عليها تبدلت الأحوال السياسية والاجتماعية والعلمية وظل وقف التجارة ومحاولات الاكتشاف إلى أن فرضت قبائل البرابرة وجودها على مناطق الإمبراطورية الرومانية.

شكل (٥)نموذج للخرائط الرومانية



2. مرحلة العصور الوسطى (476م (سقوط روما) – 1492م (اكتشاف الأمريكيتين):

عرفت **أوروبا** خلال هذه الفترة أطول فترة شح علمي بسبب سيطرة الكنيسة على الحياة العامة، وتأثرت الجغرافيا سلبيا بذلك كغيرها من العلوم.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

وبرز في هذه الفترة دور **العرب والمسلمين** وذلك لعدة عوامل منها:

1. تعريب العلوم من الحضارات السابقة خلال القرنين السابع والثامن الميلاديين اذ قاموا بترجمة التراث الجغرافي الإغريقي والهندي والفارسي وتنقيحه والإضافة عليه.
2. فرائض الدين الإسلامي واحتياجاتهم الدينية لمعرفة القبلة وأوقات الصلاة والأشهر والأهلة والصوم والحج، وكذلك ممارستهم للتجارة مع مناطق مختلفة.
3. عظم مساحة الدولة الاسلامية وتوسع معرفتهم عن المناطق الجغرافية المختلفة.
4. ازدهار النشاط التجاري وضرورة جمع المعلومات عن الطرق والمسالك التجارية ومعرفة المدن وما تشتهر به من سلع وبضائع.

وما كاد يمضي على ظهور الإسلام في شبه جزيرة العرب قرن واحد حتى اتسعت الرقعة الإسلامية لمناطق عديدة في القارات الثلاث (آسيا، أفريقيا، أوروبا) والتي كانت تبعيتها في الغالب لإمبراطوريتي الفرس والرومان.

وقد كانت نتيجة ذلك أن أصبحت المدن الشهيرة كالقدس والإسكندرية مليئة بالعلماء المسلمين، بالإضافة لوصولهم في غالب الأحيان براً لشمالي أفريقيا واسبانيا وبقاع أخرى مبعثرة في أوروبا، كما وصلوا لبلاد فارس والهند وأواسط الصين وقد تركوا لهم أثارا عديدة فيها وفتحوا معها تجارة واسعة ووصفوا أماكنها وأحوال سكانها بدقة.

ومن أهم الجغرافيين العرب وكتبهم:

اليعقوبي (البلدان)، الاصطخري (المسالك والممالك)، الإدريسي (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق) ياقوت الحموي (معجم البلدان)، ابن بطوطة (رحلة ابن بطوطة) المسعودي (مروج الذهب ومعادن الجوهر في التاريخ)

والخلاصة أن أكثر مساهمات العرب في تطوير الجغرافيا كانت في مجال الفلك والخرائط والدراسات الإقليمية والمناخية والطبيعية، ومن أهم الأعمال التي قاموا بها ما يلي:

1. طوروا الإسطرلاب الذي صنعه الإغريق، وبنوا المراصد "مرصد بغداد" لرصد الكواكب والنجوم. ومن علمائهم في هذا المجال: الخوارزمي وإخوان الصفا.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

2. معرفتهم بان الأرض كروية وأنها تدور حول نفسها وحول الشمس، وأطلقوا أسماء على بعض الكواكب والنجوم (العذارى، الغزال، الغول، الراعي، الغراب) وما زالت هذه الأسماء مستعملة حتى الآن.
2. عرفوا خط الاستواء والمدارين والقطبين.
3. قالوا بوجود تجاذب بين أجزاء المجموعة الشمسية.
4. ربطوا تغيير معالم سطح الأرض بالتعرية المائية الكتل الهوائية، ووضحوا دور التضاريس في تشكل وسقوط الأمطار.
5. قسموا سطح الأرض لأقاليم مناخية ووضحوا تأثير المناخ على ألوان البشر وأحوالهم الاجتماعية.
6. اثبتوا أن اليابسة في نصف الكرة الشمالي أكبر مما هي عليه في نصف الكرة الجنوبي.
7. قسموا الغلاف الجوي لثلاثة طبقات: السموم (العليا) والزمهرير (الوسطى) والنسيم (السفلى).
8. رسم الإدريسي خريطة للعالم ولكنها جاءت بطريقة معكوسة.
9. ربطوا أسباب تكون الجبال بالاضطرابات الأرضية كالزلازل والبراكين ...الخ والأودية بالنحت النهري والحت الريحي.

وهنالك مساهمات أخرى عديدة لا مجال للإفاضة فيها.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

خريطة الإدريسي بالمقلوب حيث كان الشمال جنوباً والعكس

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

ثالثاً: مرحلة العصور الحديثة (منذ سنة 1492م وحتى الآن):

أ. مرحلة النهضة الأوروبية والثورة الصناعية:

توسعت المعرفة الجغرافية عن الأماكن التي تم اكتشافها خلال عصر الاكتشاف والمتمثل بنهاية القرن الخامس عشر وخلال القرن السادس عشر، وأصبح بإمكان الباحثين الأكاديميين التزود بالمعلومات التي حصلوا عليها عن الأماكن المكتشفة وعن سكانها في الفترة اللاحقة خاصة بعد قيام الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، التي تم فيها اختراع وسائل النقل وآلة الطباعة وكاميرات التصوير مما مما ساعد على انتشار العلم والمعرفة.

- انتهى عصر الاكتشافات بظهور مبدأ السببية (لكل ظاهرة سبب ونتيجة) على يد عالمين من رواد المدرسة الجغرافية الألمانية الحديثة وهما فون همبولت وكارل رايتر من المدرسة الألمانية وفيدال دي لابلاش من المدرسة الفرنسية، مما جعل الجغرافيا البشرية تبرز كأحد فروع الجغرافيا الأساسية وخاصة بعد أن أصبحت تُدرس من قبل بعض كبار الجغرافيين في الجامعات الألمانية والفرنسية وأصبح التركيز على العنصر البشري أمراً هاماً في الدراسات الجغرافية.
-

ب. <u>مرحلة الثورة العلمية والتكنولوجية (بعد 1950 وحتى ألان):</u>

حدثت بعد سنة 1950م تغييرات هامة في كافة العلوم ومن بينها علم الجغرافيا الذي تطور كثيرا بفضل عدة عوامل منها:

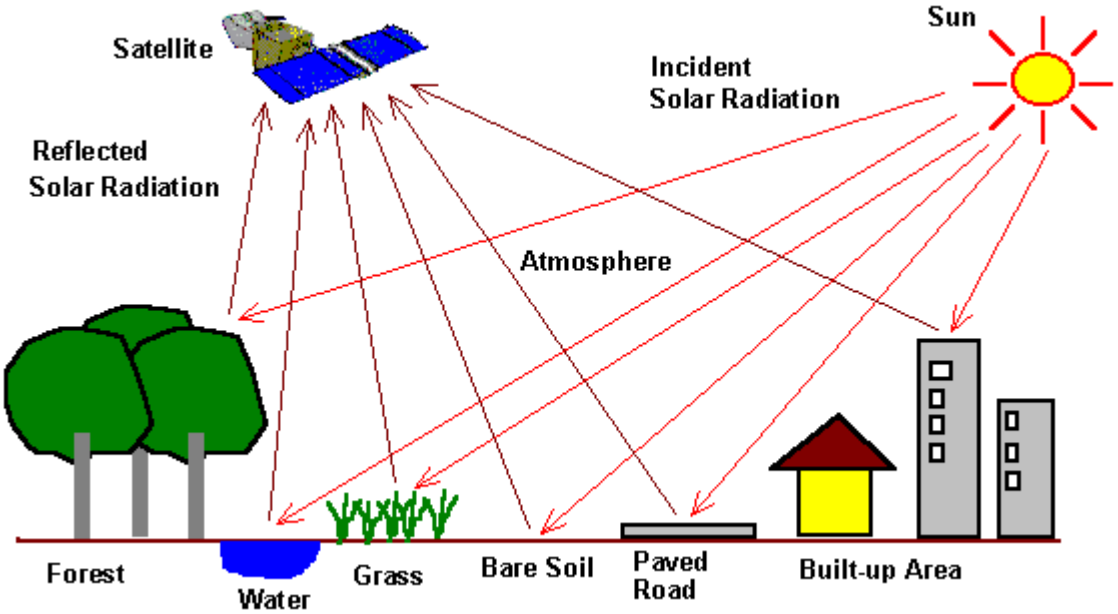
1. **ظهور الصور بمختلف أنواعها (الفتوغرافية، الجوية والفضائية) واتساع نطاق استخدام الطائرات والأقمار الصناعية في مجال الاستشعار عن بعد وتطبيقاتها المختلفة.**

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

بحيث ساعد اختراع الصور بمختلف انواعها على تسهيل الدراسات الجغرافية وعمل المقارنات بين الظواهر الجغرافية حسب نوع الظاهرة والمساحة التي تغطيها، واستكشاف العلاقات بين تلك الظواهر.

ويمكن تعريف الاستشعار من بعد بأنه مجموعة من الوسائل والطرق العلمية التى يمكن بواسطتها الحصول على المعلومات عن أهداف محددة من مسافات بعيدة دون الاتصال المباشر أو التلامس مع هذه الأهداف، عبر استشعار وتسجيل الطاقة المنبعثة او المنعكسة وما يلي ذلك من معالجة وتحليل لتلك المعلومات.

ظهر مصطلح الاستشعار عن بعد (Remote Sensing) عام 1960، ومنذ ذلك التاريخ أصبح مجالا جديداً من مجالات العلوم التطبيقية بمختلف اهتماماتها، وتعد مجموعة أقمار لاندسات Landsat الأمريكية، ومجموعة أقمار سبوت الفرنسية SPOT من أشهر الأقمار الصناعية التي تسهم في جمع المعلومات للاستخدامات السلمية في الوقت الراهن.



STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

من المعروف أن الشمس ترسل الطاقة اللازمة للأرض عبر الفضاء الهائل الذي يفصل بينهما على شكل إشعاعات كهرومغناطيسية، وتحتوي تلك الإشعاعات على الأشعة المرئية (الضوء) وهي جزء صغير من طيف الأشعة الكهرومغناطيسية، كما تحتوي أيضاً على طيف عريض من الإشعاعات غير المرئية يمتد إلى ما لا نهاية على جانبى الطيف المرئي.

وتعتمد تقنية الاستشعار من بعد على أجهزة حساسة لأطوال الأشعة الكهرومغناطيسية، حيث يستفاد فقط من جزء يسير من الطيف الكهرومغناطيسى، ويشمل هذا الجزء الضوء المرئى، والأشعة تحت الحمراء، والأشعة الحرارية، والميكروويف...

تستخدم بعض أقمار الاستشعار عن بعد للأغراض العسكرية، ويستخدم بعضها الاخر للأغراض السلمية، عن طريق جمع المعلومات عن سطح الأرض سواء كانت هذه المعلومات طبيعية او بشرية.

أهمية الاستشعار عن بعد:

يحظى الاستشعار عن بُعد بأهميةٍ كبيرةٍ في المجالات التي يَقوم بتغطيتها كالدّراسات الجغرافية، وتكمن أهميته بما يلي:

1. متابعة مدى تَوزّع الظاهرات الأرضية، وانتشارها ضمن نِطاق واسع، مثل متابعةُ ما يَطرأ على جيولوجيا الأرض من تغيرات، وما يحدث على سطح الارض من ظواهر كالفيضانات، والزلازل، وحركة المرور الخ ....
2. دراسة الغطاء النباتي الطبيعي والزراعي وذلك من خلال:

- تصوير الغطاء النباتي بجميع عناصره، أو الأراضي الزراعية بجميع خصائصها كإبراز أنواع المحاصيل أو أشكال سطح الأرض، وإرسال صور فضائية لمحطات الاستقبال لتحليلها والحصول على خرائط السطح.
- إمكانية حساب مساحات هذه الاراضي من الخرائط المنتجة، والكشف عن الكميةِ المتوقعةِ للمحاصيل الزّراعية ومقدارها.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

- الكشف عما يُصيب المزروعات من أمراض وآفات.
- رسم سياساتٍ خاصةٍ لِحماية المناطق الزّراعية من التّلوث.
- رسم الخرائط الخاصة بالمجال الزّراعي وتحديد مساحتها التي تُغطيها.

3. مساعدة الإنسان على إجراء الدّراسات التطبيقية الخاصة بفروعِ الجغرافيا وتُمكينُه من رَسم الخرائط، واستمرارية تحديثها بأسرع وقتٍ مُمكن، وبأدقِ التفاصيل.
4. مُتابعة ظاهرةِ التصحر، والحد منها. متابعة الغابات، واكتشاف الحرائق فور اندلاعها.
5. تصنيف التربة ودراستها عن قُرب. إعداد الخرائط الخاصة بها من اجل تَحسينها وحفظها. متابعة الأراضي، ومراقبتها، واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع جفاف التربة، والمسطحات المائية الصغيرة.
6. في مجال المياه: يُمكن الاعتماد على نظام الاستشعار عن بُعد في رسمُ الخرائط الدّقيقة، وإعدادها بشكلٍ خاصٍ للمناطق المائية. متابعة مياه البحار، والأنهار، والمحيطات، ودراستها، وحمايتها من التلوث. الكشف عن المناطق المُتوقع حدوث الفيضانات فيها. التنقيب عن آبار المياه الجوفية. مُتابعة الأنهار وحركتها.
7. في مجال الخرائط: يستفيد علماء الجغرافيا في رسم الخرائط وإعدادها بالاعتماد على الصّور الجوية والفضائية التي يتم التقاطها، كما تساعد على استمرارية التحديث على الخرائط القديمة بكلِّ دقة، وإثرائها بالمعلومات المفيدة.
8. في مجال حماية البيئة: يساهم في الحفاظ على البيئة من التلوث؛ من خلال مراقبتها، ودراسة التغييرات التي تطرأ على سطح الكرة الأرضية والغلاف الجوي، رسم الخرائط التي تتعلق بالمناطق المَحمية. متابعة ودراسة ما يطرأ على البيئة من تغيرات، والكشف عن مدى تأثيرها على البيئة والإنسان.

هذا بالإضافة إلى عشرات المجالات الأخرى التي تسهم بها أقمار الاستشعار من بعد.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

2. **ظهور الحاسبات الالكترونية واستخدامها في الأبحاث والدراسات الجامعية، مما ساعد على تطور العلوم بشكل عام.**

ساهم اختراع الحاسوب في تطوير وتسهيل عمليات البحث العلمي في الجوانب التالية:

- سهل عمليات الكتابة ومعالجة النصوص الكتابية وتدقيقها وحفظها واسترجاعها بسرعة كبيرة.
- سهل العمليات الحسابية بمختلف أنواعها، مما ساعد على زيادة اعتماد الدراسات الجغرافية على الأساليب الإحصائية الرياضية في البحث الجغرافي مثل مقاييس النزعة المركزية والتشتت، والارتباط بين المتغيرات والظواهر الجغرافية بدلا من الاعتماد على الوصف.
- سهل عمليات حفظ وتخزين ومعالجة واسترجاع البيانات الإحصائية والنصوص الكتابية.
- سهل عمليات إجراء الأبحاث العلمية في أي وقت وأي مكان نشاء، دون الحاجة إلى الالتزام بالكتابة والبحث في مكان وزمان محددين، وخاصة بعد اختراع أجهزة الحاسوب المحمولة صغيرة الحجم خفيفة الوزن.
- ساعد اختراع الحاسوب واتساع ذاكرته على إمكانية حفظ أعداد كبيرة من الكتب في ذاكرة الحاسوب أو وسائطه المختلفة مثل الاسطوانات المدمجة أو الفلاش مما شكل مكتبة متنقلة مع الباحث يستطيع استخدامها متى يشاء.
- ساعد اختراع الانترنت على أن يصبح العالم قرية صغيرة يمكن للباحث من خلال استخدامه إلى الولوج إلى اغلب المكتبات العلمية العالمية دون الحاجة لعناء السفر أو الالتزام بوقت معين للبحث.
- أمكن للباحثين الاطلاع على أحدث المستجدات العلمية العالمية بسهولة وسرعة دون الحاجة إلى انتظار وصول أحدث الدراسات أو الكتب إلى المكتبات التي يتردد عليها والتي تكون عادة بعد فترة طويلة.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

- ساعد اختراع البريد الالكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر ...) على إمكانية الكتابة التشاركية بين أكثر من شخص عبر العالم في آن واحد، مما ساعد على تبادل المعرفة العلمية بين الباحثين في العالم.
- كل ذلك ساعد على توفير الوقت والجهد والتكلفة على الباحثين مما ساعد على زيادة القدرة على البحث العلمي.

3.ظهور نظم المعلومات الجغرافية (GIS) التي ساعدت على زيادة القدرة على التحليل ألمجالي ورسم الخرائط وعمل المقارنات بين الأماكن المختلفة بدقة عالية.

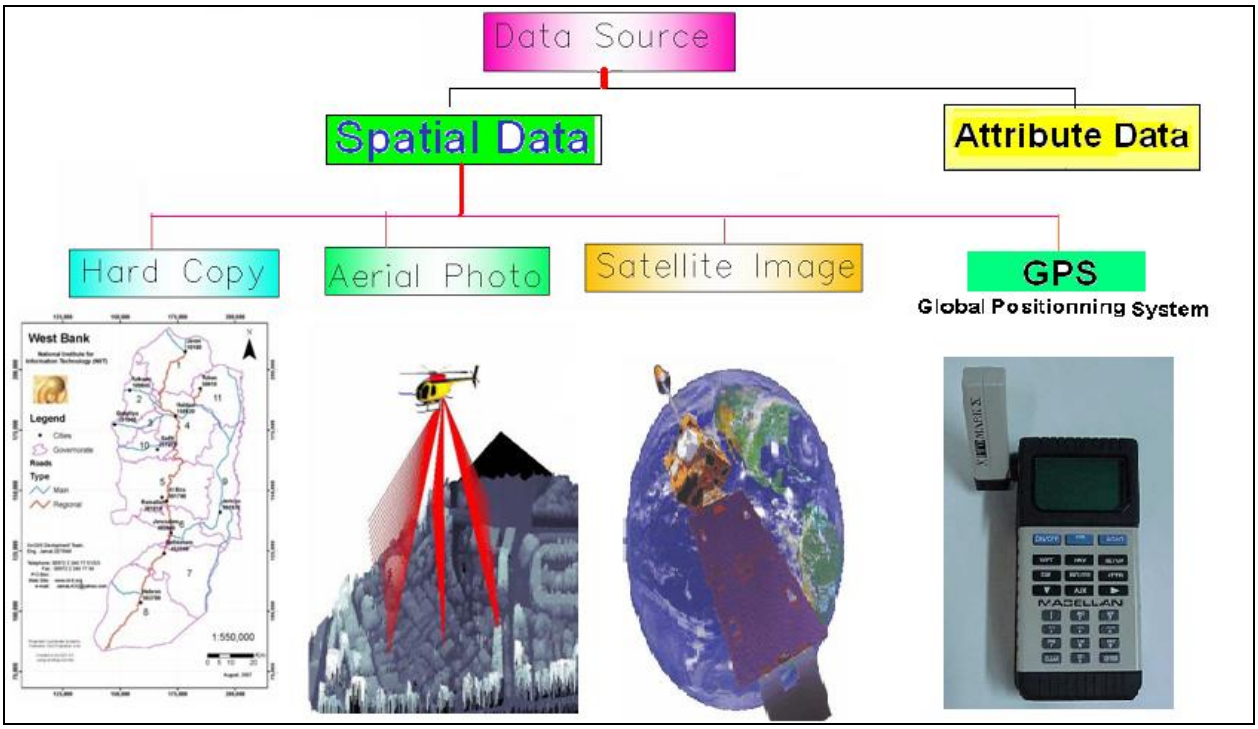
تعريف نظم المعلومات الجغرافية: هي عبارة عن نظام تكاملي يجمع بين البرمجيات والاجهزة والبيانات الاحصائية والمجالية والمسيرين والمستعملين يقوم على جمع وتخزين واسترجاع ومعالجة وتحليل ونشر المعلومات المتعلقة بالظواهر المختلفة وربطها بمواقعها الجغرافية على الخريطة.

ظهرت فكرة نظم المعلومات الجغرافية في ستينات القرن الماضي، وسرعان ما تطورت وانتشرت على نطاق واسع في العالم الى ان اصبحت من اهم ادوات البحث العلمي في غالبية المجالات والعلوم، وأضحت الاداة الرئيسية للتخطيط المجالي وذلك لقدرة هذه البرمجيات الهائلة على تحليل الظواهر الجغرافية بوضعها الحالي ودراسة التغيرات التي طرأت عليها خلال الزمن وبالتالي التنبؤ بمستقبلها بعدة سنياريوهات حسب التغيرات المحتملة للظاهرة.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

ساعدت نظم المعلومات الجغرافية الباحثين والمخططين ومتخذي القرار على كافة المستويات في انجاز عمليات التحليل والمقارنة بين الظواهر المختلفة بسرعة ودقة عالية واشتقاق متغيرات جديدة من قواعد البيانات الاحصائية والوصفية والمجالية وذلك برسم خرائط متعددة لكل ظاهرة في وقت قصير، مما ساعد على توفير الوقت والجهد والتكلفة لدى الباحثين.

ومما ساعد على اهمية نظم المعلومات الجغرافية انها تعتمد على مصادر متنوعة في الحصول على البيانات اللازمة لدراسة الظواهر المختلفة المجالية منها وغير المجالية، كما يظهر من الشكل التالي:



4. ظهور أجهزة نظم تحديد المواقع الفلكية (GPS) ودورها في زيادة دقة تحديد الأماكن على سطح الأرض ورسم الخرائط الجغرافية.

تستخدم أجهزة نظم تحديد المواقع الفلكية في تحديد مواقع الظواهر الجغرافية على سطح الكرة الارضية، وقد مكنت الباحثين والدارسين من معرفة طبيعة انتشار الظواهر الجغرافية المختلفة وتتبع حركاتها وذلك من خلال تحديد احداثيات كل نقطة من انتشار الظاهرة،

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

ويتم ادخال البيانات المتحصل عليها من أجهزة نظم تحديد المواقع الفلكية في برمجيات نظم المعلومات الجغرافية لاستخراج خرائط انتشار الظاهرة التي تم تحديدها، وهذا سهل على الباحثين دراسة تلك الظواهر واستخراج المعلومات وتحليل الارتباطات بينها وبين الظواهر الاخرى.

5. **انتشار الدراسات الكمية وخاصة الجغرافية الكمية حيث أطلق على ذلك الثورة الكمية (Quantitative) في الجغرافية**، التي ساعدت على تحول الجغرافية من وصفية إلى كمية، وذلك باستخدام الاساليب الاحصائية الرياضية في البحث الجغرافي، لتحليل العلاقات والارتباطات بين المتغيرات والظواهر الجغرافية وكذلك استخدام الاساليب الاحصائية في قياس النزعة المركزية والتشتت والتركز وغيرها من المقاييس مثل الانحراف المعياري والارتباط وتحليل خطوط الانحدار وتحليل السلاسل الزمنية والتحليل العاملي وغيرها كثير.

وتكمن اهمية استخدام الأساليب الكمية والرياضية في الجغرافيا :

1. تعطي نتائج دقيقة بعيدة عن العوامل الشخصية .
2. تساعد على الوصف الدقيق واستخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية.
3. تهيئ فرصة أفضل للتنبؤ، وتتيح مجالاً أرحب للاحتمالات التي تعتمد أساساً على إحصاءات وأرقام.
4. تساعد في معرفة العوامل الجغرافية المؤثرة وغير المؤثرة كلٌّ على حدة، أو مجتمعة .
5. تساعد في رفض أو قبول الفرضيات التي يضعها الباحث .
6. تساعد في اتخاذ القرار على أسس سليمة.
7. ساعدت في نقل الجغرافيا من مرحلة الوصف والتفسير إلى مرحلة التنبؤ والتقدير .حيث تعتبر البحوث التي تقف عند مرحلة الوصف أعمالاً تسرد المعلومات والانطباعات ، أما البحوث التي تتجاوز الوصف إلى مرحلة الشرح.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

المدارس الفكرية الجغرافية:

تختلف الطرق التي يستخدمها العلماء في البحث الجغرافي، ولذلك ظهرت مجموعة من الاتجاهات والمدارس الفكرية الجغرافية تعتمد كل واحدة منها اسلوبا معينا في دراسة وتحليل الظواهر الجغرافية، ومن اعم هذه المدارس ما يلي:

1. مدرسة ألحتم البيئي:

تطورت الأفكار التي جاء بها راتزل إلى فلسفة مدرسة فكرية تعالج موضوع الجغرافيا بشكل عام وموضوع الجغرافيا البشرية بشكل خاص (المجموعات البشرية دولاً ووحدات سياسية تتصارع فيما بينها على الحيز المكاني والذي ستكون فيه الغلبة للأصلح)، وأطلق عليها اسم مدرسة ألحتم البيئي الذي دار على أفكار أتباعها جدل كبير، وبالرغم من ذلك امتد تيار فكر هذه المدرسة من ألمانيا إلى أمريكا بواسطة ألن سمبل (تلميذة راتزل) التي امتهنت التدريس في جامعة شيكاغو واستخدامها لكتاب يركز على توضيح تأثير البيئة الطبيعية على تاريخ الولايات المتحدة.

وقد تأثر بكتاب ألن سمبل المشهور ""تأثيرات البيئة الطبيعية" عدد من الجغرافيين وأصبحوا على قناعة تامة بفكرة أن الظروف الطبيعية هي التي تحدد نشاطات الإنسان المختلفة، لدرجة أن هونتنجتن وهو أحد أنصار هذه المدرسة في الولايات المتحدة الذي يعتبر أن أي تقدم ملموس في النواحي الاقتصادية لا بد وان تكون أسبابه صلاحية الظروف المناخية في تلك الأماكن.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

ومن أهم أفكار أتباع هذه المدرسة ما يلي:

أ. اعتماد مبدأ السببية (أي لكل ظاهرة سبب ونتيجة) الذي يحدد العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته الطبيعية واعتبارهم أن للظروف الطبيعية الأثر الأكبر في حياة الإنسان وفي أنشطتهم الاقتصادية والحضارية المختلفة مما جعلهم يركزون على دراستها وتحليلها لدرجة اعتبارهم أن الإنسان عبد للبيئة.

ب. اعتبروا أن للظروف البشرية أهمية ثانوية، وأقترح البعض استثنائها من الدراسة الجغرافية كلياً.

2. المدرسة الإمكانية:

نادى عدد من الجغرافيين الفرنسيين وعلى رأسهم فيدال دي لابلاش بأفكار هذه المدرسة التي أُطلق عليها من قبل لوسيان فيفر المدرسة الإمكانية.

ويتلخص فكر هذه المدرسة بأن الإنسان ليس عبداً للبيئة الطبيعية كما يقول الحتميون، وإنما لدى الإنسان الإمكانية وحسب مستواه الحضاري والتكنولوجي ما يجعله يختار مما في البيئة الطبيعية ما يناسبه.

وقد امتد فكر هذه المدرسة من فرنسا إلى كل من بريطانيا من قبل روكسبي والى أمريكا من قبل بومان وهؤلاء يعتبرون العوامل البشرية ذات تأثير قوي وأساسي على عناصر البيئة الطبيعية، كما تصدوا لأفكار المدرسة الحتمية، واتهامهم لكل من يجرؤ على ذكر كلمة بيئة بأنه حتمي.

<u>من أراء أتباع هذه المدرسة:</u>

- أن الإنسان أحد العناصر الرئيسة في البيئة الطبيعية.
- أن الإنسان ليس عاملاً سلبياً في البيئة الطبيعية بل هو عامل ايجابي في غالب الأحيان.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan

- عدم إنكار أثر الظروف الطبيعية على الإنسان ولكن ليست علاقته بها جبرية.
- إن الإنسان يستجيب للظروف الطبيعية ولكن دون الخضوع لها.

3. <u>المدرسة الاحتمالية:</u>

يتبنى أفكار هذه المدرسة معظم الجغرافيين الحاليين لأنهم يقفون موقفاً وسطاً بين أفكار المدرسة الحتمية والمدرسة الإمكانية، يستند موقف أتباعها على تحديد احتمالات أنماط السلوك الجغرافية المختلفة في مكان ما، باستخدام الأساليب الإحصائية الرياضية (الاحتمالية خاصة) في البحث الجغرافي بهدف جعل دراساتهم الجغرافية أكثر دقة وتنظيماً.

4. <u>المدرسة الموقعية:</u>

ظهرت في الخمسينات من القرن الماضي، يركز أتباعها على استخدام الأساليب الإحصائية والرياضية في أبحاثهم الجغرافية، ويروا أن كل ظاهرة جغرافية (طبيعية أو بشرية) تحتل موقعاً معيناً في الحيز المكاني وهي تتأثر وتؤثر في هذا الحيز، ويعتبروا أن الظواهر الجغرافية ترتبط ببعضها بعلاقات قوية.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: Linda Hamdan