

## المحاضرة الأولى: مفهوم الجغرافيا الاقتصادية

تدرس الجغرافيا سطح الارض وما عليها من ظواهر طبيعية وبشرية فهي بذلك تنقسم الى قسمين:

✓ **جغرافيا طبيعية** : والتي تختص بدراسة المناخ، الظواهر الجوية، البحار، المحيطات، الحيوانات، النباتات، التربة .... وغيرها.

✓ **جغرافيا بشرية** : وهي الجغرافيا التي تهتم بنشاط الانسان البشري وتنقسم الى فروع من بينها جغرافية السكان، جغرافية العمران، الجغرافيا الصحية، الجغرافيا السياسية، الجغرافيا الاقتصادية وغيرها.

ومصطلح الجغرافيا الاقتصادية بدأ في الظهور لأول مرة عام 1882 ، على يد العالم الالمانى جوتز GOTZ، ليفصلها عن الجغرافيا التجارية التي كانت سائدة في أواخر القرن 19 حيث اقترح جوتز منهاجا تحليليا لدراسة موارد الثروة الاقتصادية اخذا بعين الاعتبار مبدأ السببية (البحث عن الاسباب الطبيعية والبشرية والاجتماعية والاقتصادية التي تفسر البيانات الإحصائية)، وحاول التفرقة بين الجغرافيا الاقتصادية والجغرافيا التجارية، اذ ان الاولى هي دراسة علمية اكايدمية اهتمت بدراسة وابراز اثر البيئة على انتاج السلع والربط بين الحرف المختلفة والبيئة الطبيعية والعلاقة المتبادلة بينهما، بينما تهتم الجغرافيا التجارية بدراسة انتاج السلع الرئيسية وتجارها الدولية اعتمادا على الوصف وسرد الارقام والجداول دون الاهتمام بالعوامل الجغرافية المؤثرة في الإنتاج والتسويق التي تهتم بها الجغرافيا الاقتصادية.

ولقد تعددت التعاريف التي تناولت الجغرافيا الاقتصادية واختلف العلماء في اطلاق تعريف محدد لها، فعرفها البعض:

✓ **ماكندر Makinder** : هي العلم الذي يبحث في اوجه النشاط الاقتصادي المختلفة التي ترتبط إنتاج وتوزيع واستهلاك موارد الثروة الاقتصادية المختلفة وعلاقة ذلك بالمكان.

✓ **باسترونوشاو shaw** عرفها بأنها الجهود الذي يبذله الانسان والمشاكل التي تواجهه في كفاحه من اجل الحياة.

✓ **جوندرز** : عرفها بأنها دراسة العلاقة بين عوامل البيئة الطبيعية والظروف الاقتصادية وبين الحرف الانتاجية وتوزيع منتجاتها .

✓ **تشيزولم** : العلم الذي يضم العوامل الجغرافية المؤثرة في انتاج ونقل وتبادل السلع.

✓ **بوندرز** : هي العلم الذي يدرس توزيع الأنشطة الانتاجية على سطح الارض.

✓ **الكسندر** : هو العلم الذي يدرس اختلافات سطح الارض واثر ذلك في النشاط البشري وعلاقته بالإنتاج والتبادل والاستهلاك .

بصفة عامة الجغرافيا الاقتصادية هي أحد فروع الجغرافيا البشرية وأهمها، تختص بسلوك الانسان الاقتصادي في البيئة او المكان بمكوناته و تهتم بالحرف والانشطة كظواهر لها مقومات طبيعية وبشرية، فهي تدرس التباين الاقليمي والمكاني لسطح الارض فيما يختص بنواحي نشاط الانسان المتصلة بإنتاج وتبادل واستهلاك الثروة وتفسير هذا التباين وحجم تأثير العوامل الطبيعية والاجتماعية في دراسة الظاهرة الاقتصادية.

### مضمون الجغرافيا الاقتصادية.

تختص الجغرافيا الاقتصادية بدراسة استغلال الانسان للموارد الطبيعية للأرض وانتاج السلع المختلفة فضلا عن الخدمات، وذلك من حيث توزيع تلك الموارد وتعليل وجودها والعوامل البشرية والطبيعية المحددة لاستغلالها وتحويلها الى موارد اقتصادية تستهلك في مراكز استهلاك معينة قد تكون بعيدة عن مناطق الإنتاج ، وهنا نفرق بين الموارد الطبيعية والموارد الاقتصادية، فالأولى هي كل ما تمنحه الطبيعة وتقدمه للإنسان من خيارات في أي بقعة من العالم او من الأرض ، هذه الموارد قد تكون على أشكال متباينة بعضه نباتي والبعض الاخر حيواني واخر معدني ، اما الموارد الاقتصادية فتتمثل في استغلال الموارد الطبيعية وادخالها في مجال النشاط الاقتصادي للإنسان والذي يتضمن بدوره الإنتاج والتبادل والاستهلاك ، فمواضيع الجغرافيا الاقتصادية تنحصر في ثلاث موضوعات هي :

- ✓ الإنتاج : وهي عملية تحويل الثروة الطبيعية النثرة اقتصادية لها قيمة حقيقية فعلية، وهو ينقسم الى 3 أنماط:
- الإنتاج الاولي : وتشمل فروع الجمع والالتقاط والصيد وقطع الاشجار والاحجار والرعي والزراعة والتعدين.
- الإنتاج الثانوي : هو الذي يقوم بتحويل الموارد الطبيعية بالطرق الميكانيكية والكيميائية جزئيا اوكلها وجعلها صالحة للاستخدامات الجديدة ويشمل ذلك الصناعات التحويلية والتي من ضمنها المواد الغذائية مثل الغزل والنسيج والصناعات الكيميائية... الخ
- الإنتاج العالي(الخدمات) : هو نشاط الوظائف والاعمال الادارية وتوفير جميع الخدمات ووسائل ترفيه التي تسهل عملية الإنتاج الاولي والثانوي وعائده اكبر منها اقتصاديا مثل البنوك، التعليم، الصحة، النقل، الاتصالات، المواصلات... الخ.
- ✓ التبادل : والذي يدرس لنا طريقة نقل السلع والمنتجات الاقتصادية ودراسة الضوابط الاقتصادية والتنظيمية التي تنظم عملية التبادل، ويتحكم فيه:
- الموقع الجغرافي: لنقل السلع من مكان لآخر والعمل على زيادة قيمة السلعة بتغيير موقعها من اجل المساعدة في سد حاجات الانسان.
- نقل الاشخاص : للمساعدة في سد حاجات السكان بتغيير مواقعهم.
- الملكية: العمل على زيادة قيمة السلعة بتغيير ملكيتها
- التطور الاقتصادي.
- ✓ الاستهلاك: وهو حصيلة المراحل السابقة بجميع اشكالها فهو الذي يؤدي الى زيادة الطلب على جميع السلع والخدمات الموجودة على الارض.

#### اهمية الجغرافيا الاقتصادية.

تسمح الجغرافي الاقتصادية بـ:

- ✓ معرفة نوعية الأنشطة الاقتصادية الموجودة في العال م وخصائصها والتوزيع الجغرافي لها على الارض وتنظيمها ومعرفة اسباب تباينها وتفسيره وتعليه وتحديد مناطق التخصص الإنتاجي؛
- ✓ دراسة اقتصاديات الاقاليم وتحليلها للوقوف على خصائصها واجراء المقارنة بين الاقاليم لتحديد اوجه الاختلاف والتشابه بينهم وابرار الاختلافات الاقليمية في مناطق الإنتاج؛
- ✓ الاهتمام بتحليل الظواهر الجغرافية المختلفة التي تؤثر في الأنشطة الاقتصادية سواء كانت طبيعية (عناصر المناخ، التربة، المياه ... الخ) او ثقافية (الخبرة، الآلات المستخدمة، الانظمة المتعلقة بالنشاط، العادات، التقاليد، التنظيمات السياسية والاقتصادية والاجتماعية او البشرية التي تتعلق بالسكان والتي تؤثر في نوعية الأنشطة الاقتصادية؛
- ✓ معرفة اسباب مزولة نشاط في جهات معينة من العالم دون جهات اخرى؛
- ✓ دراسة اماكن اقامة المراكز الصناعية ومؤسسات الصناعة والنقل وتحديد الجدوى الاقتصادية لهذه المؤسسات؛
- ✓ حل مشاكل انتاج الثروة الاقتصادية وتأدية الخدمات في اماكنها وتبادلها واستهلاكها؛
- ✓ العمل على التحليل المكاني لتسويق السلع ومنتجات المصانع وأسواقها وفرص استخدام الموارد؛
- ✓ تفيد المصدرين والمستوردين من اين يأتون بفائض السلع المطلوبة والى اين يبعثونها؛
- ✓ تقييم السياسات الحكومية ومحاولة اعطاء الحلول المقترحة لمعالجة المشاكل المرتبطة بالثروة الاقتصادية.

#### مراحل تطور الجغرافيا الاقتصادية

يمر كل علم من علوم المعرفة بمجموعة من المراحل، كذلك الجغرافيا الاقتصادية:

#### اولا: المرحلة الاولي قبل 1870.

تميزت هذه المرحلة بركود للفكر الجغرافي الاقتصادي وتطور في علم الاقتصاد، حيث برز علم الاقتصاد كعلم محاولا تفسير التفاوت الحالي على مستو نامتلاك الثروة، فكان موضوعه الاساسي الثروة وكيفية تدبيرها، حيث ظهرت مجموعة من المدارس التي عملت على توضيح كيفية تنمية الثروات واطهرت الاسس التي قد تستطيع بها الامم تكوين ثرواتها مثل الفكر الماركنتيلي (التجاري) والفكر الفيزيز قراطي (الطبيعي) .

## ثانيا: المرحلة الثانية 1870-1930.

في هذه الفترة برزت المدرسة الكلاسيكية والتي اهتمت بالإنتاج وتوزيع الثروات وركزوا بالدرجة الاولى على الحرية الاقتصادية والمصلحة الفردية وعلى النظام الطبيعي والرشادة الاقتصادية والمنافسة الحرة، كما تطرقوا أيضا الى الكشف عن الجوانب الاقتصادية التي تفسر الأنشطة الاقتصادية، واغنت الفكر الاقتصادي الجغرافي مثلا لتطرق الى العوائق الاساسية للنمو التي اعتبروها عوائق طبيعية بالأساس وتقسيم العمل عند آدم سميث ونظرية التباين والتمايز المجالي في الفكر الريكاردي عند تطرقه لمفهوم الربح، حيث تناول ريكاردو الحيز المكاني من جانب الإنتاج الزراعي لأن هذا الاخير هو السائد في عهده ورأى ان التوزيع الغير متكافئ لعوامل الإنتاج بين الدول هو اساس الاختلافات التي تعترى الانتاجية حيث يرى ان الاراضي الزراعية تختلف من ناحية خصوبتها وبالتالي من ناحية معدل انتاجها الزراعي وهو ما يفضي الى التخصص في الإنتاج وقدرة الاقتصاد على الإنتاج بتكلفة اقل من اقتصاد دولة اخرى بسبب الميزة النسبية المتوفرة لديها.

ثم بدأت الجغرافيا الاقتصادية تتطور وبدأت في الانتقال من أوروبا الى الولايات المتحدة الامريكية على يد عالمة امريكية "ايلينسيميل" بعد ان وضع جوتز اول مصطلح لها، كما برزت في هذه المرحلة نظرية الالمانى "فون تونن" في استخدام الارض وهي اول نظرية علمية تفسر تنظيم المجال الجغرافي(المكاني) صاغها بعد 40 سنة عمل

ثم ظهرت **نظرية التوطن الصناعي** والتي تعني تحليل ودراسة الاسباب والعوامل التي تحدد الموقع الامثل للمنشأة الصناعية

## ثالثا: المرحلة الثالثة 1930 – 1960.

في هذه المرحلة تطورت كافة انواع المعرفة من بينها الجغرافيا الاقتصادية، واصبح عندنا تطور في الاداء وفي التعامل مع المعلومة وتحليل للبيانات فظهر ما يعرف بالدراسة الكمية (يعني الدراسة بالأرقام كل رقم يخضع الى التحليل والمنهج الكمي في تحليل الظواهر واستخدام تقنيات التحليل الالى الرقمي للمعلومات) وفي هذه الفترة قام والتر كريستالر عام 1933 بصياغة نظرية المكان المركزي التي يهدف منها الى التوصل لقانون اقتصادي يفسر احجام المدن ومواقعها وتباعدها عن بعضها البعض وتصنيفها حسب وظائفها.

## رابعا: المرحلة المعاصرة من 1960 اليومنا هذا

في هذه الفترة وصلت الجغرافيا الاقتصادية الى نضجها في الاساليب العلمية والبحث العلمي واستخدام نظم المعلومات الجغرافية ونظام الاستشعار عن بعد وغيرها من البرمجيات الاحصائية التي تساعد في حل المشكلات الجغرافية وفق المنهج العلمي من عمليات جمع وتخزين ومعالجة وتحليل البيانات وعرض البيانات والنتائج على شكل جداول وتقارير واشكال وخرائط.

## علاقة الجغرافيا الاقتصادية ببعض العلوم الاخرى.

تعتبر الجغرافيا الاقتصادية علم تركيبي من مجموعة متنوعة من نتائج العلوم ،لذا سندرس علاقته بالعلوم الاخرى.

## اولا: علاقة الجغرافيا الاقتصادية بالجغرافيا الطبيعية.

بالرغم من ان الجغرافيا الاقتصادية هي من العلوم الاجتماعية، وفرع من فروع الجغرافيا البشرية إلا انها على ارتباط وثيق بالجغرافيا الطبيعية، فالجغرافي الاقتصادي تحتاج الى معطيات الجغرافيا الطبيعية لوسط جغرافي معين، كذلك تحتاج الى المواد الأولية المستعملة التي يمكن ان تستعمل في العملية الانتاجية، فهي كثيرا ما تلجأ الى معطيات ونتائج ابحاث الجيومورفولوجيا، وجغرافية المناخ وعلم المياه وجغرافية النباتات، وجغرافية الحيوانات، وغيرها من العلوم.

## ثانيا: علاقة الجغرافيا الاقتصادية بعلم الاقتصاد.

هناك علاقة وثيقة بين الجغرافيا الاقتصادية وعلم الاقتصاد، حيث تعالج الجغرافيا الاقتصادية بعض النظريات والمشكلات والموضوعات التي يدرسها علم الاقتصاد ،فعلى دارس الجغرافيا الاقتصادية ان يلم بمبادئ

وقواعد ونظريات علم الاقتصاد حتى يستطيع تفسير العوامل الاقتصادية المؤثرة في انتاج وتبادل واستهلاك السلع والخدمات، وعلى دارس الاقتصاد ان يدرس الجغرافيا الاقتصادية التي تعالج موارد الثروة التي تهدف الى تحقيق غايات الانسان.

مثلا الاقتصادي يدرس منتج القطن يتناول الموضوع من النواحي التي تتحكم في اسعاره كالعرض والطلب، تقلبات الاسعار، تكاليف الإنتاج، المنفعة الحدية، تمويل المشروعات، الإنتاج، التسويق وغيرها، والجغرافي الاقتصادي يعمل على وصف وتعليل سبب تواجده في مناطق معينة، الخصائص المرتبطة به، طبيعته والعوامل المتحكمة في انتاجه وتوزيعه الجغرافي، كمية انتاجه.... الخ

### ثالثا: علاقة الجغرافيا الاقتصادية بعلم الاحصاء.

الجغرافيا الاقتصادية تدرس السلع والخدمات وتقيس العلاقات بينها ولا يكون ذلك دقيقا إلا باستخدام القياس الرياضي، وهذا مايقوم به رجل الاحصاء حين يقوم بوضع القوانين الرياضية التي تصلح للاستخدام في مجال الجغرافيا الاقتصادية.

### رابعا: علاقة الجغرافيا الاقتصادية بعلم الاحياء.

يشمل علم الاحياء دراسة علم النباتات وعلم الحيوان ومايرتبط بهما من اوضاع بيئية، وعليه تظهر اهمية علم الاحياء في مجال الجغرافيا الاقتصادية من حيث زيادة الإنتاج الزراعي مثلا عن طريق المؤثرات البيئية التي تؤدي الى استنباط نباتات جديدة او اجراء دراسات بيولوجية من شأنها زيادة الإنتاج الحيواني وذلك بإنتاج سلالات هجينة من الحيوانات لزيادة الإنتاج الحيواني.

### خامسا: علاقة الجغرافيا الاقتصادية بعلم الهندسة.

فالتطور الزراعي مثلا يحتاج الى عمليات هندسية مهمة في مجال انشاء السدود و شق القنوات والصرف و استصلاح التربة والميكنة الزراعية المتطورة وغيرها.

### سادسا: علاقة الجغرافيا الاقتصادية بعلم الكيمياء.

تظهر العلاقة بينهما مثلا عند استخدام العمليات الكيميائية في تحليل الجوانب المتعلقة بعناصر الإنتاج الزراعي حيث تستفيد العملية الزراعية من الاسمدة الكيميائية لتخصيب التربة او مساهمة الكيمياء مثلا في خدمة الزراعة من خلال المبيدات الزراعية التي تقضي على الامراض والآفات النباتية والحيوانية مما يعني مزيدا من الإنتاج الزراعي.

### مناهج وتيارات البحث في الجغرافيا الاقتصادية

ان كلمة منهج تعني الصفة العامة للدراسة او البحث وفي ميدان الجغرافيا الاقتصادية من الصعب اتباع منهج واحد في كثير من الاحيان نظرا لتعدد الفروع، فبعض الفروع يتطلب دراسة الجانب الطبيعي والبعض الاخر يركز على الجانب البشري بصورة اكثر وبعض الدراسات تتطلب دراسة الشقين معا، لذا لا يمكننا تفضيل منهج عن اخر فالموضوع الاقتصادي الواحد يمكن دراسته من زوايا كثيرة.

### اولا: المنهج الاقليمي

ازدادت اهمية المنهج الاقليمي بعد ح 2 وظهور التكتلات الاقتصادية الكبرى، هو المنهج الذي يتناول الدراسة الاقتصادية لمنطقة معينة أو اقليم معين لإبراز الملامح الاقتصادية العامة للأقاليم وإظهار شخصيته الاقتصادية التي تميزه عن غيره من الاقاليم الاقتصادية الاخر بالمجاورة وقد يشمل هذا الاقليم مناطق واسعة من سطح الارض تتمثل في قارة او قارات أو جزء من قارة أو بيئات اقتصادية صغيرة متميزة بجزء من الدولة، ويمكن هذا المنهج من توضيح التشابك الاقتصادي في الاقليم وتكاملها ونواحي النقص فيه، كما يبرز القيمة الاقتصادية للأقاليم وامكانات موارده الطبيعية وابرار الصورة الاقتصادية العامة للأقاليم الاقتصادية في العالم وابرار أوجه التشابه والاختلاف بين اقليم واخر، ويسهم أيضا في جمع المعلومات التي تسمح بتدبي رشؤون التخطيط والتنظيم وتوضيح مشاكل الاقليم كالطرق والجسور والموانئ والمطارات واقتراح الحلول.

### ثانيا: المنهج الموضوعي

يتميز هذا المنهج بدراسة موضوعات محددة في الجغرافيا الاقتصادية وتنقسم الى قسمينهما:

## ✓ المنهج السلعي (المحصولي):

يتناول هذا المنهج دراسة سلعة معينة سواء كانت زراعية او صناعية او معدنية ويبدأ بوصفها وتوزيعها الجغرافي، ومناطق انتاجها الرئيسية وقيمة هذه السلعة الاقتصادية واستخداماتها ومشتقاتها والصناعات التي تقوم عليها والعوامل الجغرافية اللازم توافرها لإنتاجها والتبادل التجاري لهذه السلعة بين المناطق المنتجة والمناطق المستهلكة والاتفاقات الدولية التي تعقد بخصوصها والمناطق التي لديها فائض، ويسمح هذا المنهج بإبراز أهمية كل سلعة وكل مورد على حدا ويوضح المشاكل الاقتصادية المتعلقة بك لسلعة وتقتصر لها الحلول فعندما يأخذ الباحث بالمنهج السلعي يجيب عليه البحث في اين توجد؟ اين تنتج؟ لماذا تنتج؟ وكيف يتم انتاجها؟

## ✓ المنهج الحرفي :

هو المنهج الذي يعتمد على تقسيم الموضوعات الاقتصادية على اساس حرفي متضمنا دراستها لحرف كل على حدا، فهو يهتم بدراسة اوجه النشاطات الاقتصادية للإنسان مثل حرف الصيد والرعي والزراعة والتعدين والصناعة والحرف المرتبطة بالغابات وصناعة الاخشاب والتجارة والنقل.

ويتناول هذا المنهج دراسة العوامل الجغرافية والموارد الطبيعية والبشرية التي ادت الى ظهور هذه الحرف وأسباب استمرار حرفة واحدة في اقليم من الاقاليم مثل حرفة الجمع والالتقاط في المناطق الداخلية من الغابات الاستوائية، وكذا يتناول اسباب تغير الحرف من وقت لآخر في اقليم اخرى مثل بعض مناطق الغابات المتعددة والحشائش التي تحولت في كثير من المناطق الى مناطق زراعية بعد ان كانت ميدان الممارسة الصيد وقطع الاخشاب والخليج العربي الذي كان يعتمد على صيد الوؤلؤ في نشاطه الاقتصادي ولم تعد هذه الحرفة بالنسبة لسكان المنطقة ذات شأن يذكر في الوقت الحالي.

## ثالثا: المنهج الاصولي

هو المنهج الذي يهتم بدراسة الاسس والقواعد الرئيسية التي تؤثر في الإنتاج الاقتصادي سواء كانت اسس طبيعية او بشرية، ودراسة المبادئ والقوانين الاقتصادية، يهتم بعوامل الإنتاج والاصول والقواعد وهذه العوامل هي التي تحدد مناطق التجمع السكاني والزراعة والصناعة وتقدمها الانتاجي، مثلا لايد من توفر المياه للزراعة التربة و الايدي العاملة ايضا كما لايمكن اقامة اراضي زراعية في صحراء قاحلة جافة ولا في المناطق الباردة.

## رابعا: المنهج الوظيفي

يهدف هذا المنهج الى دراسة التركيب الوظيفي للنشاط الاقتصادي وهذا يختلف من مكان لآخر تبعا للتطور التاريخي وتباين المجتمعات البشرية ، فالمجتمعات الزراعية البدائية يتميز فيها الإنتاج والاستهلاك بالبساطة، فالإنتاج في هذه المجتمعات يهدف اساسا الى الاكتفاء الذاتي بينما المجتمعات المتقدمة زراعيًا تتعقد فيها الوظائف الاقتصادية (الإنتاج، التبادل، التسويق، لاستهلاك) وتتعدد بصورة اكبر في المجتمعات الصناعية.

ويتكون التركيب الوظيفي لأي نشاط اقتصادي من ثلاث عناصر هي:

✓ **وحدة الإنتاج (مكان الإنتاج) :** قد تكون وحدة الإنتاج صغيرة او كبيرة المساحة او جملة وحدات تابعة لمالك واحد وقد تكون الملكية جماعية وقد يكون الإنتاج مقسم بين المالك والمستأجر او المشاركة حسب العمل وادوات الإنتاج.

✓ **ادوات الإنتاج:** ادوات الإنتاج من حيث المستوى تتراوح بين البسيطة والآلية المتقدمة فالآلات البسيطة تستخدم في المزارع الصغيرة بينما تسود الآلات في المزارع الكبيرة المتقدمة التي تتعدد فيها وظائف الإنتاج.

✓ **مستوى العمالة:** فهناك العمالة اليدوية الفردية وهناك التجمعات النفايية والتنظيمات التعاونية والعمالة المتخصصة في نوع معين تخضع لنوع النشا الاقتصادي السائد.

## خامسا: المنهج الكمي

بدأ هذا المنهج ينمو ويظهر في السنوات الاخيرة في دراسة الجغرافيا الاقتصادية ويتميز هذا المنهج بمحاولة اخضاع الظواهر الاقتصادية وعلاقتها المكانية للقياس الرياضي ويعتبر هذا المنهج أكثر دقة للظاهرة الاقتصادية بعلاقتها المختلفة.

#### ومن بين الاساليب المستخدمة في الجغرافيا الاقتصادية:

✓ **الخرائط:** هي صورة مصغرة لسطح الارض أو جزء منه، وهي وسيلة للتعبير عن المعالم والظواهر المختلفة الموجودة على سطح الارض الطبيعية منها (الانهار، الارض، اليابسة، الجبال، السهول والغابات والامطار) او الظواهر البشرية (توزيع السكان والمدن والقرى و طرق المواصلات ومواقع المصانع وغيرها) ، ترسم على لوحة مستوية وبمقياس رسم معين .

✓ **نظم المعلومات الجغرافية : GIS** و هو نظام قائم على الحاسوب يعم لعلى جمع وصيانة وتخزين وتحليل واخراج وتوزيع البيانات والمعلومات المكانية، وتساعد على تخطيط المدن والتوسع في السكن وقراءة البنية التحتية لأي مدينة عن طريق انشاء الطبقات، فهي نظام الي لإعداد الخرائط وتحليل المعالم والاحداث التي تقع على الأرض ، بحيث تعتمد تقنياتها على دمج عمليات تشغيل قواعد البيانات وإظهار نتائج البحث والاستفسار والتحليل الإحصائية وعرضها على خرائط تساعد العديد من المؤسسات العامة والخاصة في مجالات إدارة المعلومات في توضيح الاحداث والتنبؤ بالنتائج والتخطيط الاستراتيجي ، حيث تتيح إمكانية اجراء عمليات بحث متقدمة في عدة قواعد بيانات بالإضافة الى البحث الجغرافي في الوقت ذاته.

✓ **نظام الاستشعار عن بعد :** هو مجموع العمليات التي تسمح بالحصول على المعلومات عن شيء ما دون ان يكون هناك اتصال مباشر بينه وبين النقاط هذه المعلومات.

✓ **التحليل الكمي:** تعد الأساليب الكمية من اساسيات القياس اللازمة لإنجاز البحوث الجغرافية ، ويتضمن استخدامها من قبل الباحث الجغرافي جمع البيانات، تبويبها ، تلخيصها ، عرضها، ثم تحليلها بهدف الوصول الى استنتاجات وقرارات مناسبة قد تمثل فرضيات وتعميمات ترتقي الى القوانين والنظريات الجغرافية ، ومن خلال إيجاد قيم تقديرية للاستدلال على القيم الحقيقية ، زيادة على اختبار الفرضيات التي توضع كتفسير اولي للوصول الى قرار نهائي بقبولها ا رفضها ، ويعتمد استخدام المقاييس الكمية على المعادلات والقوانين التي وردت بشكل مستقل في دراسات عديدة وتم تعديلها او تطويرها وكذلك الاعتماد على الأساليب الإحصائية الرياضية المبرمجة حاسوبيا ضمن منظومة spss الإحصائية الجاهزة والمحدثة باستمرار.