المحاضرة الاولى

٢ ـ ١
ما هي الجغرافية وما هي جغرافية الصناعة؟

ما هي الجغرافيا؟

تستمد كلمة جغرافيا (Geography) أصلها من اللغة الاغريقية واللاتينية. وهي مكونة من مقطعين: Geo وتعني الارض graphia ونعني n وصف a اي انَّ الكلمة تعني وصف الارض.

فالجغرافيا عند الاغريق يقصد بها علم وصف الأرض. والدراسات الجغرافية تشمل وصف الظواهر الكونية والفلكية المختلفة. فقد اهتموا بدراسة الارض والمجموعة الشمسية وخطوط الطول ودوائر العرض ومواقع النجوم والأجرام السماوية الأخرى؛ ووصف البلدان واحوالها. وقد ترتب على ذلك أنْ ترك لنا الأغريق تُراثاً جغرافياً مُهماً. كما يؤكد ذلك آثار كل من بطليموس (٩٠ ـ ١٦٨ م) كتاب الجغرافيا.

واسترابو (٦٠ ق. م ـ ٢١ م) كتاب الجغرافية. فالأول يعد أشهر اعلام الجغرافيا القديمة لما جاء به من دراسات رياضية (فلكية) وخرائط نفيسة. أمَّا الثاني فقد ألفَّ سفراً ضخماً بسبعة عشر مُجلداً تضمنت وصفاً مُهماً لأقاليم العالم المعروفة آنذاك.

وقد إنتهج الجغرافيون العرب نهج اسلافهم الأغريق في وصف البلدان وأقاليمها وأضافوا المزيد من المعرفة الجغرافية الى ما خلفه الاغريق خاصة خلال عصور الظلام التي خيمت على القارة الاوربية.

فقد اضاف العرب ـ بحكم إتساع رقعة بلادهم وحبهم للترحال مادة غزيرة للمعرفة الجغرافية تتلخص في معرفة تقويم البلدان ومساقط الخرائط. ولا غرابة في ان تحمل مؤلفاتهم عنوانان مطابقة او مشابهة لما ذكرنا. كما تدل على ذلك مؤلفات ابن حوقل والاصطخري في كتابي الاقاليم والمسالك والممالك والادريسي (٢٠٩٩ م) في كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق[١].

---

(١) مصطفى الشهابي: الجغرافيون العرب/ دار المعارف بمصر/ فبراير ١٩٦٢ ص ٥٩ و ص ٦٠.

والحقيقة أنَّ الدراسات السليمة لعلم الجغرافيا لم تبدأ الاَّ بعد عصور الكشوف الجغرافيّة التي إستغرقت روحاً من الزمن من القرن الخامس عشر حتى نهاية القرن التاسع عشر التي أسهم فيها المسلمون والعرب . وقد أضافت هذه الرحلات الجديد للمعرفة الجغرافية . وكانت عاملاً مُهماً في تقدم الجغرافيا الوصفية . التي هيأت الأساس اللازم لبناء صرح الجغرافيا الحديثة . على الرغم من أنَّ ما قدمته لم يكنْ يتجاوز حدود الوصف للظواهر الطبيعية والبشرية كافة دونما أية معالجة تحليلية لتلك الحقائق . التي يمكن ان تنتهي الى وضع المبادىء وارساء القواعد الخاصة[1] .

وقد برزت الجغرافيا الحديثة بتأثير إعتبارات رئيسة هي[2] الكشوف الجغرافية وشيوع الفلسفة العلمية وظهور نظرية التطور لدارون .

فالرحلات الجغرافية والكشوف عملت على توسيع أُفق البحث الجغرافي وتطويره . وذلك باكتشاف الأمريكيتين والقارة الاسترالية فضلاً عن الكشوف الأُخرى في ارجاء قارتي أسيا وافريقيا . فكانت مدعاة لتبادل الموارد المختلفة وذيوع زراعتها في انحاء المعمورة . فضلاً عن ان الرحلات كانت عاملاً مساعداً في تطوير علم رسم الخرائط وتقدمه .

غير أن شيوع الفلسفة العلمية قد تمكن من إدخال مبدأ البحث عن الأسباب (مبدأ السببية) وتحولت الجغرافيا من مجرد معلومات وحقائق وصفية بشكل قاموس الى علم يخضع للتحليل والتركيب اي الى دراسة ذات مستوى فلسفي لائق .

إن الباحث هنا يبحث عن القواسم المشتركة للأقاليم وعن العلاقات المترابطة والتفاعل القائم بين الظاهرات وعناصرها وبين المكان أو الأقليم الذي توجد فيه . فالأرتباط بين الظواهر أول خطوة من خطوات الفرضية المؤدية الى النظرية . كما أن قياس قوة الترابط بين الظواهر وتفسير التفاعل بينها وبين مكوناتها عن طريق

---

(١) أنظر د . صلاح الدين الشامي : الجغرافيا دعامة التخطيط / منشأة المعارف بالاسكندرية / ١٩٧١ / ص ١٤ .

(٢) أ . د . محمد السيد غلاب : مبادىء الجغرافيا / ط١ / الانجلو المصرية / للقاهرة ١٩٦٩ م ، ص د ـ هـ .

(٣) ج . ر . كرون : ترجمة أ . د . شاكر خصباك : اعلام الجغرافيا الحديثة / دار المعارف بمصر / ط١ / ١٩٦٤ / ص ٨ .

الأحصاء والرياضيات والنماذج ، الخطوة الثانية والتي هي عبارة عن فحص مدى صدق النظرية والتأكد منها .

وعموماً فإن المفهوم الاقليمي يلتقي في هذه الناحية مع المفهوم الذي يقول بأن الجغرافية تختص بدراسة العلاقات المكانية . وهذا يلتقي مع مفهوم التوزيعات أيضاً . وبالتالي مع مفهوم الأنماط طالما يكون لكل توزيع شكل من الأشكال . والنمط هنا أصبح مظهراً من مظاهر النظام طالما يكون لكل نمط نظام مؤلف من عناصر كثيرة تتفاعل فيما بينها . ولكل نظام مدخلاته ومخرجاته . ويظل النظام يعمل مادامت حركة التفاعل والتدفق قائمة فيه لأنها بمثابة الطاقة أو الروح في جسم الكائن الحي . والنظام بهذا الشكل والمفهوم يمكن تطبيقه على جميع الدراسات الجغرافية . وبذلك تصبح الأنماط في الأنظمة التي تطغى عليها ويحل منهج الأنظمة محل منهج تحليل الأنماط . والنظام ليس غريباً على الجغرافية . فالأقليم في حد ذاته نظام مكون من عناصر أو مكونات كالموقع والتركيب الطوبوغرافي والفيزيوغرافي

بيد أنّ ظهور نظرية دارون كان الحكم الفيصل في ظهور الجغرافية العلمية . فقد أثار كتاب أصل الأنواع الذي صدر عام ١٨٥٩م ثورة حقيقية في البحث العلمي ، ذلك لأنه أشار الى وجود تفاعل بين الكائنات الحية ـ بما فيه الانسان ـ وبين بيئات توطنها .

وعموماً فإنه يمكن ان نقرر ان الجغرافيا الحديثة قد ظهرت بمنتصف القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين . وفعلاً فإن هذه الفترة قد شهدت رواد علم الجغرافيا الحديثة أمثال كارل ريتر ١٧٦٩ ـ ١٨٥٩م ، وفون هامبولدت ١٧٧٩ ـ ١٨٥٩م ، وغيرهما .

فقبلها لم تكن الجغرافيا قد تحددت مفاهيمها أو أتضحت معالمها . ويبدو أن الجغرافيين من كتاب القرنين السابع عشر والثامن عشر قد ركزوا على المظاهر الطبيعية للجغرافيا من غير ان يحاولوا إيجاد مرتكزات نظرية وأسس فلسفية تكون صالحة لعمليات تنظيرية يقوم عليها علم جغرافي له شخصيته المستقلة(١) .

هذا ولقد إختلف الجغرافيون في تعريف موضوع دراساتهم وتحديد أبعادها إختلافاً قد يبدو أخياناً كبيراً . فلا عجب إذن في ان تظهر مذاهب فكرية جغرافية متباينة كالمدرسة الحتمية والمدرسة الامكانية ، ذلك لأن بعض الجغرافيين

(١) أ . د . محمد علي الفرا : اتجاهات الفكر الجغرافي الحديث والمعاصر / النشرة الدورية للبحوث الجغرافية / قسم الجغرافيا ـ جامعة الكويت العدد ٤٩ / يناير ١٩٨٣ / . ص ٧

قد أكد في دراساته على أثر البيئة في الانسان ونشاطاته . في حين ان أنصار المدرسة الثانية ذهبوا الى ان الانسان يختار من بيئته مايلائم حياته . وهو يستجيب لظروف البيئة ولكنه لايعد عبداً أسيراً لها[1] .

« وعلى الرغم من كثرة المفاهيم الجغرافية وتنوعها الاّ أنّ بينها قواسم مشتركة ، فجميعها تتفق على أن سطح الارض ميدان الدراسة الجغرافية وإن الظواهر التي تشغل هذا السطح بمثابة موضوعاتها . أما الأختلاف فيما بينها فيظهر من خلال درجة التركيز على ناحية من النواحي أو مظهر من المظاهر . وكذلك من حيث توجيه البحث ومساراته واتجاهاته وأهدافه . فأتباع مدرسة اللاندسكيب (صفحة الاقليم أو سطح الارض) مثلاً ـ كانوا يركزون على المظاهر الطبيعية للظاهرة ويدرسون كل ماهو موجود على اللاندسكيب المرئي فيحددون مكانه وموقعه ويصفون خصائصه ومزاياه ويناقشون كل مايطرأ عليه من تطورات أو مايستجد من اشياء ، ويبحثون كل مايحدثهُ الانسان فيه من تغيرات أو تعديلات . واللاندسكيب على الرغم من كونه يمثل مساحة على سطح الأرض الاّ أنه ليس متجانساً بالضرورة، طالما يشتمل على العديد من الظواهر والاشياء المتباينة وربما كانت غير منتظمة . وقد يكون التغير والتباين من المسائل التي يدرسها أصحاب هذه المدرسة مما يجعلهم يلتقون مع دعاة مفهوم التباين المكاني »[2] .

أما اتباع المدرسة الأقليمية فقد كانوا يركزون أولاً على تفرد الأقاليم ويرون بأن الأقليم وحدة مساحية من الأرض متجانسة في ظاهراتها ، وتتباين الأقاليم مكانياً طالما أن التفرد صفة من صفات الأقاليم . ولذلك يلتقي المفهوم الأقليمي مع مفهوم التباين المكاني الذي يتزعمه الجغرافي الأمريكي المعاصر [رتشارد هارتشورن] وقد إنتشر هذا المفهوم وشاع بين غالبية الجغرافيين . ويركز أصحاب المدرسة على تحليل المكونات البنائية للأقليم للتعرف على خصائصه ومزاياه . ثُم يتطرقون الى كيفية تفاعل هذه المكونات على نحو يعطي الأقليم صفاته وخصائصه التي ينفرد بها على غيره من الأقاليم . ويعاب على هذه المدرسة أنها أغرقت في الوصف وركزت على التفرد مما استحال على الجغرافيا عمل التعميمات وبناء الفرضيات وصياغة القوانين والنظريات أو بالأحرى أبعدتها عن العلم بحرمانها من

---

(١) د . دولت احمد صادق : أسس الجغرافيا العامة/ مكتبة الانجلو المصرية/ ط١ / ١٩٦٦/ مصر ص ١١ ـ ١٣ .

(٢) عن أ . د . محمد علي الغرا : علم الجغرافيا/ دراسة تحليلية نقدية في المفاهيم والمدارس والأتجاهات الحديثة في البحث الجغرافي / النشرة الجغرافية الكويت / العدد ٢٢ / اكتوبر ١٩٨٠ / ص ٨٧ .

إتباع منهجه الذي يجعل من النظرية قطب البحث ومركزه . لأنه من غير الممكن ان نتوصل الجغرافيا الى عمل تعميم يصلح لان تبنى عليه فرضية طالما ان مفهوم الأقليمية لا يهمه التفرد وانما يركز على الوظائف المختلفة التي يؤديها الأقليم . وتأسيساً على ذلك أصبحت الاقاليم تؤدي وظائف متعددة . كأن يقوم الأقليم بوظيفة من الوظائف تقع ضمن النشاط الصناعي (أقليم صناعي) أو زراعي أو سياحي وهكذا ...

والبشري والحيوي . هذا وقد أدخل جانب السلوك عند اولئك المتبعين للنظام . وهنا برز منهج التحليل السلوكي[1] وهو من اكثر المناهج مجاراة للواقع طالما يعالج العناصر المادية وغير المادية لمتخذي القرار عند دراسة اية ظاهرة من ظواهر سطح الارض البشرية .

ومهما يكن من امر فإن الجغرافيين جميعاً مجمعون على ان الجغرافيا تعني دراسة الارض بوصفها موطن الانسان . او دراسة الارض بوصفها موطن البشرية اي انها تهتم بدراسة العلاقات المتبادلة بين الظواهر الطبيعية والبشرية الموجودة على سطح الارض . فالجغرافية اذن علم العلاقات المكانية بقدر ماتهدف لخدمة الانسان .

واذا كان علم الجغرافيا يهدف الى دراسة التأثير المتبادل بين الظواهر الطبيعية والبشرية فانه يهدف الى دراسة الظواهر الموجودة في سطح الارض كافة . وهذا يحتم على الجغرافي ان يلم بالحقائق العلمية الطبيعية والبشرية التي تساعده في تفهم وتفسير صورة الارض . اي ان الجغرافي ينبغي ان يكون على دراية وخبرة في فروع العلوم الطبيعية كافة (الجيولوجيا ـ المناخ ـ التربة ـ علوم البحار والمحيطات .... الخ) والعلوم البشرية (الاقتصاد الاحصاء ـ السياسة ـ التاريخ ـ الاجتماع ... الخ) لذا يمكن ان نعد علم الجغرافيا انه حلقة وصل او نقطة ارتباط بين مجموعتين العلوم الطبيعية والبشرية

علما بأن هذا لا يعني اننا في دراستنا للظواهر الطبيعية سنقتصر على دراستها من حيث وجودها في الطبيعة . فهذا ادخل في علوم الطبيعة منه في الجغرافية . ذلك ان الجغرافية الطبيعية مثلاً تدرس الظواهر الطبيعية من خلال علاقاتها بالانسان وبالقدر الذي تؤثر في حياته ونشاطه طالما يكون الهدف الاسمى لهذه الدراسة هو تكوين الصورة العامة للاقليم الذي يقطنه ذلك الانسان .

---

(١) عن : نفس المصدر : ص ص ٨٩ ـ ٩٣

والآن لنتساءل هل يمكن تحديد سمات رئيسة لعلم الجغرافيا؟ " نعم يمكن ذلك من خلال السمات الآتية : ـ

اولاً : ـ الشخصية الثنائية : او الشخصية المزدوجة لعلم الجغرافيا ذلك ان الجغرافيا تجمع بين العلوم الطبيعيه من جهة والعلوم البشرية من جهة اخرى باعتبارها تعنى بدراسة الظواهر الطبيعية والبشرية كافة وهي بهذه الدراسة تنفرد على باقي العلوم الاخرى .

ثانياً : ـ الدراسة الاقليمية : الاقليم وحدة في تنوع او مساحة من الارض تميل الى الوحدة والتشابه في المظهر العام على الرغم من التنوع في الاجزاء المكونة فالجغرافيا تسعى الى تقسيم العالم الى اقاليم متنوعة قد تكون على مستوى القارات او الدول او غيرها مما يمكن تحديده بحدود طبيعية او بشرية اي ان الجغرافيا تعمد في دراستها الى اجراء مسح شامل للظواهر الطبيعية والبشرية كافة الموجودة على سطح الارض (الاقليم) . وهي بهذه الميزة تنفرد على سائر العلوم الاخرى ايضاً .

ثالثاً : الخريطة : هي اللغة التي يفهمها الجغرافي او العدة او الوسيلة المستخدمة في البحث الجغرافية وفيها يستطيع ان يمثل الظواهر الطبيعية والبشرية كافة تمهيداً لدراستها . وهي تمثل صورة الوثيقة الاساسية التي تهدف الجغرافيا الى دراستها اي تمثل صورة الارض ، الجغرافي في استخدامه الخريطة يختلف عن استخدام زملائه في ميادين المعرفة الاخرى كالهندسة والمساحة مثلاً فمهندس المساحة هو الذي يقع على عاتقه مهمة نقل معالم سطح الارض من الارض على لوحة من الورق ، كما ان انشاء مساقط الخرائط وحساباتها لا تدخل في صميم عمل الجغرافي . في حين ان الجغرافي يسجل عليها المعالم الطبيعية كافة ويوزع مختلف الظواهر البشرية .

تلك هي السمات الثلاث لعلم الجغرافيا وثمة مسألة أخرى تضاف وهي اذا كان علم الجغرافية يعالج الظواهر الطبيعية والبشرية كافة ويستمد معلوماته من مجموعتي هذه العلوم فلا غرابة عن ان تقسم الجغرافيا الى فرعين رئيسيين هي الجغرافية الطبيعية والجغرافية البشرية .

(١) للتفاصيل عن هذا الموضوع انظر :
د . طه محمد جاد : نظرات في الفكر الجغرافي الحديث / النشرة الجغرافية الكويتية / العدد ١٩ يوليو / ١٩٨٠ / ص ص ٢٨ ـ ٥١ .

(٢) للتفاصيل عن الاقليم والتخطيط الاقليمي انظر :
أ . د . محمد ازهر سعيد السماك (واخروان) / اسس التخطيط الاقليمي / سلسلة الدراسات الاقتصادية والادارية العدد ٦ / ١٩٨٥ / ص ص ١٢ ـ ٣٦ .

فالجغرافية الطبيعية فرع من الجغرافيا يهتم بدراسة توزيع الظواهر الطبيعية المختلفة ومحاولة تفسير اسباب اختلاف هذا التوزيع لكي يتسنى تكوين الصورة العامة للاقليم لكي يمكننا من تحديد خطة الاستغلال الافضل وهي تستعين بعلوم الجيولوجيا وعلم المناخ والنبات والحيوان وعلم المياه وغيرها في تفسير العديد من الحقائق التي تعالجها . وبناء على ذلك فهي تقسم الى فروع ثانوية اخرى . كجغرافية التضاريس والجغرافية المناخية وجغرافية الاحياء وجغرافية البحار والمحيطات وجغرافية التربة وهي جميعاً تنقسم الى فروع ادق ولكنها جميعاً لا يمكن ان تخرج عن الجغرافية الام باي حال من الاحوال .

اما الجغرافية البشرية فتتولى دراسة التوزيع الجغرافي للظواهر البشرية ومحاولة تفسير أسباب اختلاف هذا التوزيع حتى يتسنى رسم صورة افضل للاقليم وهي تستمد معلوماتها من فروع العلوم الانسانية والاجتماعية كالاقتصاد والسياسة وعلم الاجتماع والاجناس البشرية والسلالات والتاريخ وعليه يمكن تقسيمها الى فروع كالجغرافيا الاقتصادية والجغرافيا السياسية والجغرافيا الاجتماعية وجغرافية الاجناس البشرية وكل منها الى فروع ادق .

والحقيقة ان هذا التشعب الكبير للمادة الجغرافية يعني ان الجغرافي البارع يجب أن يتسلح بدراية وخبرة وقراءات مستفيضة في فروع العلوم الطبيعية والبشرية كافة كي يتسنى له فهم خريطة العالم الطبيعية والبشرية فهما دقيقاً قائماً على التحليل والتعليل وليستطيع في النهاية تحديد ابعاد صورة المستقبل للاقليم او الموضوع المراد دراسته .

وعموماً فإن النظرة العلمية الفاحصة لمضمون علم الجغرافية[١] تكمن في كيفية تحديد مجالات هذا العلم وطبيعة أهدافه ومنهجه واذا كانت الجغرافيا تعني دراسة الارض بوصفها موطن الانسان فإن هذا لايعني تحليل صورة التفاعل بين الانسان وعناصر بيئته الطبيعية أو تحليل مجمل التفاعل بين اللاندسكيب (صفحة الاقليم) واللاندسكيب البشري واللاندسكيب الحضاري (إنْ صحَّ التعبير) من خلال الصورة الحالية فحسب بل أن تحديد ملامح الصورة المنتظرة للأقليم أو موضوع الدراسة تعد من صميم عمل الجغرافي .

---

(١) أ . د . محمد ازهر سعيد السماك ، الرؤية الجغرافية لعوامل التنمية الصناعية / من أبحاث مجلة زانكو / جامعة صلاح الدين / المجلد ٨ / العدد ١٢ كانون الاول ١٩٨١ / ص ص ٦١ ـ ٦٢

واذا كان هناك مايشير الى أن الجغرافيا تهتم بدراسة ماهو كائن فعلاً دون ماسيكون تحت وطأة مايعبر عنه بالحذر من التداخل والتجاوز على إختصاصات اخرى كالتخطيط مثلاً فإنهم واهمون فالنظرة الجغرافيّة هي المكان بكافة أبعاده وترابطاته الطبيعية والبشرية في منهجية خاصة تعدّ من صميم عمل الجغرافي. ولا يشاركه في ذلك أي إختصاص آخر ولا يمكن للمخططين الاستغناء عن وجهة نظر عالم المكان إعند التخطيط على سطح الارض لاية ظاهرة من الظواهر المرتبطة بالانسان.

فالجغرافي الصناعي القادر الذي تلقى تدريباً جيداً بمستوى المعرفة العلمية التجريبية في حقل تخصصه يعلم يقيناً إن منهج تخصصه أقليمياً او قطاعياً أو علمياً يقع في مسارين متممين لبعضهما هما : ـ

دراسة عوامل التوطن وتحليل مقومات الموضع كما سنرى في المبحث الآتي وإذا كان الأمر كذلك فإنه سينظر بنظرة مكانية متفحصة لعوامل التوطن ومقومات الموضع .. فعند التخطيط للقطاع الصناعي تتجه النظرة المكانية في تحديد أرض المصنع من خلال مؤشرات أبعاد المكان واتجاهات النمو العمراني والنمو الحضري وإتجاهات الرياح السائدة وما الى ذلك ، فهل يعقل والحالة هذه ـ أن يغفل دور الجغرافي عند استشراق صورة المستقبل لموضوع الدراسة أو الأقلم؟

وهكذا يبرز الجانب النفعي والتخطيطي لما نسميه أحياناً بالجغرافيا التطبيقية. ذلك لان العلاقة بين الجغرافية والتخطيط علاقة أصولية علاقة سبب ونتيجة[١٢] ولاسيما بعد التطور الهائل في الوسائل المستخدمة في البحث الجغرافي متمثلة بالطرق الاحصائية المتقدمة والرياضيات العالية والنماذج الرياضية وبحوث العمليات والبرمجة والحاسب الالكتروني وغيرها[١٣].

---

(١٢) Freeman T.W.: Geography and planning,London 1967, pp. 13-23.

(١٣) للتفاصيل عن الوسائل الرياضية في البحث الجغرافي انظر : ـ

أ . د علي الباح و أ . د . شاكر خصباك : الفكر الجغرافي في تطوره وطرق بحثه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بغداد ١٩٨٣ ص ص ٢٨٥ ـ ٣٤٣

و د . فاروق محمد الجمّال : المنهج الرياضي والاحصائي في البحث الجغرافي والمجلة الجغرافية العربية/ الجمعية الجغرافية المصرية/ السنة الثانية/ العدد الثاني/ ١٩٦٩/ ص ص ٧٥ ـ ١٠٨

ومضر خليل العمر ومحمد دلف أحمد : الاتجاهات الحديثة في البحث الجغرافي من أبحاث مجلة الجمعية الجغرافية العراقية المجلد ١٣/ ص ص ١١٩ ـ ١٥٧

وبالفعل فإن الجغرافيين المحدثين قد تبؤوا مواقع فنية متقدمة طبقاً لتخصصاتهم واثبتوا جدارة في مجالات التخطيط الصناعي . والتخطيط الاقليمي والتخطيط الحضري والتخطيط الاقتصادي في كثير من دول العالم المتقدمة . ونحن نتطلع اليوم الذي يمكن أن يسهم به جغرافيو العالم بحل مشاكل الانسان على هذا الكوكب في دول عالمنا النامي دول الجوع أو الدول الناقصة العمران . ان حلول هذا اليوم يعتمد أساساً على جهود الجغرافيين انفسهم في مجال اختصاصاتهم وتقديم المزيد من البحوث التطبيقية الهادفة ضمن استراتيجية علمية موزونة .

ما هي جغرافية الصناعة ؟

إنتهينا فيما تقدم الى أن الجغرافية تقسم الى فرعين رئيسين هما : الجغرافية الطبيعية والجغرافيا البشرية كما أكدنا على ان كل فرع منهما يقسم الى فروع أدق وتشكل الجغرافية الاقتصادية الفرع الاول من فروع الجغرافية البشرية . وتعني الجغرافيا الاقتصادية انها ذلك الفرع من الجغرافيا البشرية الذي يهتم بدراسة نشاط الانسان في كفاحه من أجل العيش ومحاولة تفسير اسباب إختلاف هذا النشاط من اقليم الى آخر او بتفسير آخر دراسة مظاهر الجهد البشري من أجل البقاء متمثلة في عمليات الأنتاج والتوزيع والتسويق والاستهلاك في إطارها المكاني . أو دراسة الارض والنشاط الاقتصادي للانسان .

والحقيقة ان التعاريف الواردة في اعلاه تمثل وجهة النظر الحديثة للجغرافيا الاقتصادية وهذا يشير الى ان مفهوم هذا الفرع من الجغرافيا لم يكن يعني ما يعنيه اليوم فقد مرّ بمراحل عديدة خلال سنوات سلم تطوره شأنهُ في ذلك شأن علم الجغرافيا (الأم)(١) ولما كان النشاط الاقتصادي المعاصر يتسم بتنوعه وتعقده في آنٍ واحد فلا بأس بان تتنوع وتستدق التخصصات المختلفة التي تعالج مشكلات هذه النشاطات .

ويقف النشاط الصناعي بالمرتبة الاولى في الخواص الذاتية (الموضوعية) للقطاع والعامة للنشاط الاقتصادي ككل . لسرعة تطوره ولارتفاع قدرته في تحقيق اعلى

---

(١) عن : والتفاصيل عن هذا الموضوع أنظر :
أ . د . محمد ازهر سعيد السماك : الموارد الاقتصادية / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / بغداد ١٩٧٩ / ص ص ٢٤ ـ ٢٦ .
و أ . د . محمد علي الفرا : علم الجغرافيا / المصدر السابق / ص ٨

معدلات النمو الاقتصادي المنشودة ناهيك عن ارتفاع القيمة المضافة لهذا النشاط وحجم الموفورات الاقتصادية والمجتمعية التي يمكن ان يخلقها في بيئات توطنه.

وإذا كانت الارض هي المسرح الحقيقي لهذا النشاط الذي يُعد الانسان المحرك الرئيسي له فلا غرابة في ان يكون إذا حجر الزاوية في الدراسات الجغرافية فالجغرافية ـ مرة أُخرى ـ دراسة الارض بوصفها موطن الانسان ولذا كان الاهتمام بالنشاط الصناعي ـ لكونه ظاهرة من ظواهر سطح الأرض ومظهراً من مظاهر سكنة هذا الكوكب وهم البشر ـ يُعد من صميم عمل الجغرافي. ونتيجة للتطور السريع في النشاط الاقتصادي والتطور المذهل في العلوم ومناهجها وتقنياتها فقد تنوعت اهتمامات الجغرافيا الاقتصادية طبقاً لهذا التطور فإهتمتْ في النشاطات الصناعية والزراعية والنقل والمواصلات وغيرها. لذا فقد برز للوجود فروع رئيسة لها كجغرافية الصناعة وجغرافية الزراعة وجغرافية النقل والمواصلات وجغرافية التجارة وهكذا.

فجغرافية الصناعة إذن هي ذلك الفرع من الجغرافيا الاقتصادية الذي يهتم بدراسة النشاط الصناعي كونه ظاهرة ناجمة عن تفاعل الانسان مع ظاهرات سطح الأرض الأخرى.

على أنهُ ينبغي ان نؤكد ان اهتمامات الجغرافي تظل محصورة في إطار منهجه الجغرافي العام: منهج التوزيع والتحليل والتركيب. لأية ظاهرة وهي محور الدراسة على أنَّ ذلك لا يعني إغفال المشكلات الرئيسة التي تجابه جوانب النشاط الصناعي المدروس. طالما تقع هذه المشكلات في محورين رئيسيين هما: ـ مشكلات ناجمة عن ضوابط طبيعية ومشكلات ناجمة عن عوامل بشرية. فإهتمام الجغرافي ينبغي ان يمثل نقطة الارتباط أو همزة الوصل بين مجموعتي المشكلات التي تعترض النشاط موضوع الدراسة.

وإذا كان الأمر كذلك فإنَّ دراسة المواقع الصناعية ومشكلات التركز الصناعي والتخصص الصناعي والبعثرة «التشتت الصناعي» وتخطيط الأنماط الأقليمية للنشاط الصناعي ومشكلات عوامل التوطن ومقومات الموضع وغيرها تُعد من صميم عمل الجغرافيا على أنَّ هذا لا يغفل او يتجاوز دور التخصصات الأخرى كالأقتصاد الصناعي وتقييم المشروعات والتخطيط الأقليمي والتخطيط الأقتصادي وغيرها، فلكل من التخصصات منهجه ووسائله واهدافه ـ والكل يهدف الى خدمة الانسان عن طريق الأفصاح او الكشف عن الظواهر المحيطة به فالعلم كما

يعرفه جون كيمني بانه[1] : ـ « المعرفة المجمعة بوسائل المنهج العلمي ، والذي يتمثل على شكل دورة تشمل الاستقراء والاستنباط والاثبات غايتها النهائية البحث من اجل تحسين النظريات والتي هي دائماً عرضة للفحص والتحري والتطور . والعلم وحدة قائمة بذاتها او كل موحد مهما حاولنا تقسيمه الى اقسام وفروع . ففروع العلم واقسامه لا يمكن ان تشكل علوماً مستقلة . فأي محاولة بهذا الاتجاه هي محاولة نظرية واعتباطية ليس الاّ .

ويعد الالمان الرواد الاوائل في مجالات النشاط الصناعي في إطاره المكاني وفعلاً فإن هناك . اجماع على أنه إذا ما ذكر التوطن الصناعي او المواقع الصناعية او الصناعة في إطاره المكاني لابُدَّ من ان تذكر اعلام كالفريد فيبر وادجار هوفر واوجست لوش وغيرهم[2] .

ثم تلا ذلك إهتمامات دراسات عديدة في العديد من دول العالم وخاصة الولايات المتحدة الامريكية وفرنسا وبريطانيا والاتحاد السوفيتي واستمرّ هذا التيار في الانتشار ليغطي العديد من دول العالم الاخرى بما فيه دول عالمنا النامي عامة والعربي خاصة . وبرزت بحوث ودراسات في هذا المجال . إلا أنَّ ما يؤخذ على العديد من تلك الكتابات أنها أغفلتْ الأطار النظري لجوهر النظرية الأقتصادية عامة ونظريات التوطن الصناعي واستخدامات الارض خاصة مما ساعد على طغيان الأسلوب الوصفي التجميعي واحياناً الاعلامي على الظواهر الصناعية وهي محور الدراسة : وحدات ام أقاليم وعليه فإنَّ إدراك المنهج الجغرافي الصناعي ببعديه دراسة عوامل التوطن ومقومات الموضع من خلال التحليل المكاني المقارن القائم على النظرية الاقتصادية أمرٌ غاية في الأهمية .

وقياساً على ما تقدم فإنه يمكن ان نوجز مجالات جغرافية الصناعة بما يأتي : ـ

١ ـ تحليل عوامل التوطن الصناعي ومقومات الموضع للوحدات الصناعية القائمة من خلال التحليل المكاني المقارن . في ضوء الترابط والتفاعل بين عناصر بيئات توطن تلك الوحدات طبيعية وبشرية .

---

(١) عن : Kemeny,J.G. : A philosopher Looks at science/Newyork 1981. p. 175.

(٢) للاستزادة عن هذا الموضوع أنظر : ـ
أ . د . احمد حبيب رسول : مبادىء جغرافية الصناعة/ بغداد/ ١٩٨١ ص ص ١٩ ـ ٢٢ .

٢ ـ دراسة الأنماط الأقليمية لتوزيع الصناعات القائمة في محاولة للمساهمة في تخطيط نماذجها لاحقاً .

٣ ـ دراسة التركيب والبنية الصناعية القائمة .

٤ ـ دراسة العلاقات المتبادلة بين المناطق الصناعية والمراكز الحضرية المجاورة(١)

٥ ـ ابراز الجانب أو الخاصة المكانية عند التخطيط لمواقع وحدات الصناعات التحويلية .

٦ ـ التحليل الموقعي للأقاليم والمناطق الصناعية في العالم بمختلف المستويات العالمية والاقليمية والدولية والمحلية .

٢ ـ ٢
مصادر البيانات في جغرافية الصناعة

تعد البيانات (الاحصاءات) المادة الخام الرئيسة لدراسة جغرافية الصناعة . وتتنوع هذه البيانات : تطوراً وتركيباً تبعاً لتنوع مجالات الدراسة . وهي عموماً تتدرج من المستوى العالمي الى القاريء والاقليمي والدولي الى المحلي .

ولاتقف الشكلة عند توفر البيانات فحسب بل تمتد الى التحديد الدقيق لبعض المفاهيم .

فكلمة صناعة قد يقصد بها . وكما رأينا بالفصل الاول ـ الصناعة التعدينية او التحويلية أو صناعة الخدمات وهكذا فلابد من تحديد دقيق لماهية المقصود . كما ان الاسس المعتمدة في التصنيف الصناعي قد تتباين عالمياً واقليمياً ودولياً . كذلك معايير الحجم عالمياً ورأسمالياً وقيمة مضافة قد تتباين هي الاخرى على مختلف المستويات كل ذلك ما يعقد من مهام جغرافيو الصناعة ويزيد من اعبائهم .

وعموماً ، فإن للبيانات (الاحصاءات) مصدرين أساسيين هما البيانات المنشورة (المكتوبة) الصادرة عن الاجهزة المركزية للاحصاء عالمياً ودولياً وأقليمياً وقطرياً وهناك البيانات غير المنشورة التي يتم الاستقصاء عنها ميدانياً ـ من خلال إستمارة الاستبيان وفيما يلي توضيح لهذين المصدرين من البيانات : ـ

---

(١) نفس المصدر : ص ص ٢٤ ـ ٢٦

اولاً : البيانات (الأحصاءات) المنشورة : ـ

١ ـ الاحصاءات العالمية : احصاءات الامم المتحدة (الكتاب السنوي الاحصائي) ودوائرها النوعيه (احصاءات ـ اليونيدو) واحصاءات الطاقة وهي تشكل المعين الاساسي للبيانات على مستوى دول العالم كافة .

٢ ـ الاحصاءات الاقليمية وتتمثل في الاحصاءات الصادرة عن المنظمات الدولية العالمية كمنظمة الفاو (منظمة الاغذية والزراعة الدولية) ومنظمة دول الـ ٧٧ ودول الكو ميكون ودول منظمة التعاون والتنمية (OECD) ودول السوق الاوربية المشتركة ومنظمة العالم الاسلامي ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية ومنظمة اوبيك ومنظمة اوابيك ودول مجلس التعاون الخليجي وغيرها وهذه البيانات تشكل المادة الرئيسة لدراسة العديد من وظائف جغرافية الصناعة في تلك الاقاليم او التكتلات .

٣ ـ الاحصاءات الدولية : وهي التي تصدر عن الدول من خلال الجهاز المركزي للاحصاء أو عن أي جهة اخرى مماثلة .

وتتنوع نشريات الدول في هذا المجال ففي العراق تصدر النشرات الاحصائية الاتية : ـ

آ ـ المجموعة الاحصائية السنوية : وقد بدأت في الصدور منذ عام ٢٩ / ٣٠ وحتى الان وقد تضمنت أوجه النشاط الاقتصادي للبلاد كافة .

ب ـ الاحصاءات النوعية : كالاحصاء الصناعي والاحصاء الزراعي والحيواني والنقل والمواصلات .... الخ .

ولعل من المفيد أن نشير الى أن الاحصاء الصناعي بدأ بالاصدار منذ عام ١٩٥٤ ثم إختفى خلال الثلاث سنوات التالية ليعاود مسيرتهُ في السنوات التالية لقد شمل احصاء ١٩٥٤ المؤسسات كافة بغض النظر عن احجامها (عامل فاكثر) واعطى البيانات على مستوى القطر ثم على مستوى المحافظات كما تضمن تقريراً عن صناعة النفط في العراق ، وقد شملت جداوله على عدد من المؤسسات والاشخاص المشتغلين وقيمة البضائع المباعة وعائدات اعمال التصليح والايرادات المختلفة وتكلفة المواد الاولية والوحدات الكهربائية وزيوت الوقود وعدد وقوة المحركات الكهربائية والمكائن التجارية والنفطية ثم قيمتها وقيمة الأبنية التي تمتلكها المؤسسات الصناعية(١)

---

(١) أ . د . محمد ازهر سعيد السماك : جغرافية الصناعات الكيمياوية في العراق رسالة ماجستير/ مقدمة الى جامعة عين شمس/ غير منشورة/ اكتوبر ١٩٦٩ ص هـ .

وقد تجاهل هذا الاحصاء وماتلاه التوزيع الجغرافي المفصل على اساس النواحي والاقضية (اي ذكر مواقع المنشآت) مما يجعل الركون اليه امراً غير مأمون فلابد من تكملته بالدراسة الميدانية .

جـ ـ احصاءات والنشرات والتقارير السنوية عن وزارة الصناعة والمعادن والصناعات الخفيفة ، اتحاد الصناعات العراقية ، والاتحاد العام للغرف التجارية الصناعية في العراق وغيرها .

د ـ احصاءات وزارة النفط والمعادن .

ثانياً : البيانات والاحصاءات من خلال الاستقصاء الميداني [١]

(استمارة الاستبيان) الملحق (١) في هذا الفصل .

تعد الدراسات الميدانية الاسلوب الامثل في الدراسات الجغرافية . لانها وحدها الكفيلة بنقل صورة الارض كما عليها بالتفصيل والدقة والتحليل . ويعمد الجغرافي عادة الى النزول الى الميدان (الحقل) عندما تعجز الجهات الرسمية عن توفير البيانات التي يحتاجها وخصوصاً ذات الحاسة المكانية .

وتشكل استمارة الاستبيان الادارة الرئيسة للاستقصاء الميداني على انه ينبغي مراعاة الدقة والوضوح والايجاز والموضوعية في صياغة الاستمارة قبل طرحها[١٩] ونظراً لاهمية هذا الموضوع فقد إرتأينا ادراج النموذج المرفق لاستمارة الاستبيان في جغرافية الصناعة[٢٠] .

---

(١) للوقوف على كيفية صياغة الاستمارات الميدانية واعدادها أنظر : ـ
أ . د . محمد ازهر سعيد السماك واذا . قبيس سعيد الفهادي وصفاء يونس الصفاوي : اصول البحث العلمي / الموصل ١٩٨٦ / ص ص ٧٦ ـ ٧٨ .

(٢) عن أ . د . محمد ازهر سعيد السماك : جغرافية الصناعات الكيمياوية في العراق / المصدر السابق / ص ص ٤٣٩ ـ ٤٥٠ .

٢ ـ ٣

مناهج البحث في جغرافية الصناعة

بعد إتمام مرحلة جمع البيانات والأحصاءات والمعلومات النظرية والتطبيقية التي تخدم موضوع البحث في جغرافية الصناعة نبدأ المرحلة الثانية وهي مرحلة تطويع وتبويب البيانات بجداول خاصة تعكس الحالة المكانية الخاصة لموضوع البحث ثُمَّ تأتي المرحلة الثالثة وهي تمثيل تلك البيانات في اشكال بيانية وخرائط خاصة خرائط التوزيعات . لتعتمد مادةً تحليلية في المرحلة الرابعة من مراحل البحث . وهي مرحلة التحليل للبيانات وكتابة الموضوع .

ولما كانت جغرافية الصناعة فرعاً من فروع الجغرافيا ككل فهي تلتزم بالمنهج الجغرافي العام : منهج التوزيع والتحليل والتركيب . أي توزيع الظاهرة على مستوى أصغر وحدة مكانية ثُمَّ تبدأ بتحليل وتباين هذا التوزيع في محاولة لايجاد انماط أقليمية توزيعية تعين في التكوين الصورة العامة للاقليم أو المنطقة الصناعية .

ولكن المنهج الجغرافي العام لا يعفي جغرافية الصناعة من خصوصيتها لذلك نجد ان هناك منهجاً خاصاً ـ وهو في حقيقته بتفصيل لبعض جوانب المنهج الجغرافي العام . وهذا المنهج يتمثل في مسارين رئيسين متممين لبعضهما : ـ

أولاً : ـ تحليل عوامل التوطن تحليلاً جغرافياً مقارناً لعوامل المواد الخام/ السوق/ الطاقة/ العمالة/ رأس المال .... الخ .

ثانياً : ـ تحليل مقومات الموضع Site-facilities لكل وحدة صناعية (المكان ـ اتجاه الرياح ـ تصريف الفضلات والتلوث) .