

الجغرافيا المعاصرة: أثر التغيرات العالمية على الفضاءات الجغرافية

الأستاذ الدكتور مزكين محمد حسن عبو

Mizgeen.hasan@uod.ac

قسم الجغرافيا- كلية التربية الاساسية - جامعة دهوك - العراق



Contemporary geography: The impact of global changes on geographical spaces

*Proff.Mizgeen Mohammed Hasan (Ph.D.)
University of Duhok/ college of basic education*



المستخلص

نشأت الجغرافيا قبل ظهور الإنسان، حيث تمثلت بالكون وعناصره الطبيعية، وعلى رأسها الأرض. ومع ظهور الإنسان ونشاطه، بدأ يدرك هذه الظواهر ويفكر بها بقدراته المحدودة. وظهرت البدايات الأولى للفكر الجغرافي في مناطق العالم القديم، خاصة حوض البحر المتوسط، حيث تطورت الجغرافيا صعوداً وهبوطاً عبر الزمن. وقد ساهم الجغرافيون بإبداعاتهم التي تراوحت بين القوة والضعف، بدءاً من الاهتمام بالفلك والقارات والمحيطات، مروراً بدراسة السكان وبيئاتهم. وتنوعت مراحل التفكير الجغرافي لتشمل مفاهيم كاستكشاف الأرض، الإقليميات، المكان، الحيز، التنظيم المكاني، وصولاً إلى الاستشراق المجالي. ومع تطورات القرن الحادي والعشرين، أصبحت الجغرافيا أكثر وعياً بالتغيرات العالمية، فدمجت مفاهيم العدالة المكانية والاستدامة. وهكذا، يتجه الفكر الجغرافي نحو إعادة تشكيل الفضاءات الجغرافية بشكل مستدام، ليقف بين خيارين: جغرافيا متقدمة تساهم في صنع القرار وتنظيم الفضاء، وجغرافيا تقليدية ترصد الظواهر دون أن تسهم فعلياً في معالجتها.

الكلمات المفتاحية: الجغرافيا المعاصرة، التغيرات العالمية، الفضاءات الجغرافية، العدالة المكانية

Abstract

Geography existed before the appearance of humans, represented by the universe and its natural elements—especially the Earth. With the emergence of humans and their activities, they began to perceive and reflect on these phenomena with their limited understanding. The early stages of geographic thought began in the ancient world, particularly in regions around the Mediterranean. Geography evolved through periods of progress and decline. Geographers left behind contributions that fluctuated between strength and weakness—starting with astronomy, the study of continents, oceans, and landforms, then shifting toward population issues and their environments. Geographic thought expanded to include concepts like exploration, regionalism, space, spatial organization, and eventually spatial foresight. In the 21st century, geography became more aware of global changes, integrating concepts such as spatial justice and sustainability. Thus, geography is moving toward reshaping spatial environments from a sustainability perspective—standing at a crossroads between a modern, technology-driven geography that informs decision-making, and a classical one that merely describes phenomena without offering practical solutions.

Keywords: Contemporary geography, Global changes, Geographic spaces, Spatial justice

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

تجمع الجغرافيا بين الظواهر الطبيعية والقضايا الانسانية وهذا ما يضعها في وضع مميز وخاص، وهو ما اخذته من الفكر اليوناني من حيث الوفرة في موضعها وسبل البحث فيها من مناهج عدة، وكان للمدارس الفكرية فيها الاثر الكبير في التباعد بين شقيها تارة وتجاذبا في دراسات الاقليمية تارة اخرى، وهو ما ادى الى عدم وضوح الرؤيا من قبل متخصصيها وضعف مناهجها والشك في نتائج بحوثها، كل ذلك ادى ان يكون هذا الفرع من العلوم بحاجة الى إستيمولوجيا تنقذها من هذا النوع من الضعف.

وامام كل ذلك وبتفكير علمي استطاع الجغرافيون الوصول الى وصف وتفسير تنوع اشكال الأرض وطرق استغلالها وكان (ايمانويل كانت) أول من درس الاختلافات الاقليمية لسطح الارض وبعد ذلك وبالتزامن كانت فرنسا حاملة راية الفكر الجغرافي وبعدها امريكا ومن ثم اوروبا وروسيا، وكان ذلك ان دخلت الجغرافيا في مرحلة (العصرية) و(التجديد).

مشكلة البحث: تتلخص مشكلة البحث في الكشف عن أبرز التحديات والمشكلات التي يواجهها العالم ذات الطابع الجغرافي - المكاني، والكشف عن دور الجغرافيا البارز في دراستها وإيجاد الحلول لها مستقبلا. وهنا يطرح تساؤل رئيسي حول كيفية استجابة الفضاءات الجغرافية لها والاثار المترتبة عليها.

فرضية البحث: يفترض البحث وجود الكثير من التغيرات العالمية ذات طابع مكاني تحتاج الى دراستها بمنهج جغرافي وهو ما يستدعي وجود إطار فكري واضح يساهم ويساعد الجغرافيين ليكون لهم دور بارز في دراستها والبحث فيها والمساهمة في إيجاد الحلول لها أو التقليل من أثارها أو إيجاد طرق للتكيف معها.

اهمية البحث: تتحدد هذه الاهمية من الحاجة الى فهم التحديات التي تواجه الفضاءات الجغرافية في عصر التغيرات العالمية، مما يساهم ويساعد الجغرافيين في وضع إطار علمي واضح لدراسة أثر التغيرات العالمية على الجغرافيا بشكل عام وإطارها الفكري- المنهجي بشكل خاص.

أهداف البحث: تتلخص هذه الاهداف بما يلي :

- ١- تحديد أهم التغيرات العالمية ذات الصبغة المكانية وعلاقتها مع الجغرافيا.
- ٢- محاولة وضع التغيرات تحت حقولها المتخصصة وضمن الإطار العام للجغرافيا، وهو ما يساعد الباحثين الجغرافيين في دراسة مواضيع التغيرات دون الخروج من التخصص العام او التأثير بتخصصات اخرى تدرس وتبحث في التغيرات العالمية ولكن بمنهجيتها وطرقها مع عدم تغافل دورها والايمان بأهمية دور الدراسات المتعددة التخصصات في هذا المجال.
- ٣- محاولة الكشف عن صورة المنحنى الحالي للفكر الجغرافي وبالتحديد خلال الربع الاول من القرن الحادي والعشرين وما يحتويه وعاء الجغرافيا من مفاهيم وامتدادات غير واضحة نحو الاختصاصات الاخرى وهذا ما يبعده عن النضج التام والاستقرار الموضوعي والمنهجي.

أولاً: تطور الفكر الجغرافي المعاصر

أ- ما قبل الفكر الجغرافي المعاصر

١- عصر النهضة: يمكن القول بأن التطور الفكري الجغرافي للمعاصر هو امتداد للمخاض الذي شهدته الجغرافيا في عصر النهضة والتي تمثلت بالتعرض الى مناقشة الافكار المتداولة في ذلك العصر مثل الافكار التي ناقشت موضوعات الجغرافيا الفلكية او ما يسميه البعض بالكوزموغرافيا يضاف الى ذلك ما تم مناقشته حول كتابات (جيان راموسيو) ووصفه لرحله ماركوبولو والرحلات البرتغالية وغيرهم ممن اهتموا بهذه المواضيع مثل (هيكليوت) في بريطانيا و(تيودور دي بري) و(سباستيان مونست) و(فيليب كلوفر) في المانيا، كما درست المناطق العالمية كاقسام طبيعية من قبل (فيليب بواشيه) ودراسة السلاسل الجبلية من قبل (كارترار)^(١).

ثم جاء الاهتمام بأصل القارات والمحيطات ومظاهر سطح الارض (توماس بيرنت) و(وليم ويستون) و(جوفاني) ومتلازمة وليس ببعيد كان هناك اهتمام بقضايا السكان ومشكلاتهم وعلاقته الانسان بالبيئة (مالتوس) واخيرا كان الرحلات العلمية دورا بارزا في دراسة الظاهرات والمواضيع في الجغرافية المختلفة مثل الفلك، الوفيات، عناصر المناخ وخرائط العالم^(٢).

وكان للتطورات الصناعية والانتاجية واكتشاف مكامن المواد الاولية والخام في الكثير من انحاء العالم وايجاد الاسواق لنتاج ذلك وتأثيره في العمليات الزراعية الاقتصادية وخصوصا في امريكا واوروبا وسهولهما الواسعة مع التهجير القسري من افريقيا وتجارة الرقيق الاثر الاكبر في تطور الجغرافيا الحديثة وانطلاقها بحسب اعمال (كانت ١٧٢٤ - ١٨٤٠) و(ريتز ١٧٧٩ - ١٨٥٩) و(همبولت ١٧٦٩ - ١٨٥٩) وما تلاها من ظهور المدارس الفكرية^(٣).

٢- نهاية القرن الثامن عشر لغاية بداية القرن العشرين: مع بداية القرن التاسع بدأت الجغرافيا تأخذ بعض صفات العلم وذلك من خلال تنوع مواضعها وتأثير تطور البحث العلمي والاستكشافات الجغرافية وعلى مستوى أوروبا والعالم الإسلامي وبالأستفادة والامام للعلوم الاخرى من قبل الجغرافيين وهو ما كان من نتائجه ظهور المدارس الجغرافية العلمية وظهور الجمعيات الجغرافية والتي كان لها الاثر الكبير في ظهور جهد جغرافي ذو دور في تطوير الفكر الجغرافي والاخذ بالجغرافيا لما كانت جديده من خلال اضافات علمائها وخصوصا في أوروبا وأمريكا وروسيا ويمكن تلخيص ابرز معالم هذه الفترة بما يلي :

- ١- دراسة وتوضيح البنية العلمية الجغرافية
- ٢- الاهتمام بالجانب الميداني في البحث الجغرافي الاستقراء
- ٣- كون الانسان جزءا من الطبيعة ومركزيته في الكون
- ٤- اكتشاف ماهية العلاقة بين التاريخ والجغرافيا
- ٥- الصراع الفكري بين اتجاهي الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية ومن ثم التأكيد على وحده الاتجاهين من خلال العلاقة بين الطبيعة والانسان في اطار اقليمي.
- ٦- دراسة اهمية الموقع وخصوصا في الدراسات السياسية والتقدم علم الخرائط.
- ٧- ظهور دراسات المظهر الشامل اللاندسكيب.
- ٨- ظهور المفهوم العلمي الحديث للجغرافيا الاقتصادية.
- ٩- بروز دراسات دقيقه تهتم بالتنظيم الموقعي مثل الدراسات جرادمان فضلا عناستخدام مصطلحات تميز فروع الجغرافيا عن غيرها من الاختصاصات مثل مصطلح الجيوبوليتيك.

ب- الجغرافيا المعاصرة

بعد انتهاء الحرب العالمية الاولى كانت الجغرافيا قد بدأت عصرا جديدا يمكن تسميته بالعلمية نتيجة الجهد المبذول سابقا وضرورة وحتمية الاستفادة من نتائج البحوث والافكار الجغرافية في تطبيق وتنفيذ السياسات العامة وذلك بعد تدريس الجغرافيا كعلم بحد ذاته من قبل مؤيدي الفكرتين او الفريقين (الحتميون والإمكانيون) وهذا ما سار بعد ذلك لسنوات الحرب العالمية الثانية وما بعدها بهدف التحسين في الكثير من المجالات التي تؤثر في حياة المجتمعات وهكذا وضعت الخبرات الجغرافية وتحديد خصائص الظواهر وتقييمها وتفسيرها وارتباطاتها المكانية في خدمة الانسان وبيئته بكافة اشكالها وتوسعت دائرة استخداماته، فكان إستكمال بناء فلسفة جغرافية جديدة وإعطاء الاسبقية للتنمية الاقتصادية^(٤). ويمكن تلخيص ابرز معالم هذه الفترة بما يلي:

- ١- الاهتمام المتزايد بدراسة التفاعل الموجب بين الانسان والطبيعة ودراسة الاماكن
- ٢- بروز فكرة التفاعل المكاني من خلال الانماط والعمليات
- ٣- الاهتمام بشكل كبير بالكارتوغرافيا
- ٤- بروز مواضيع الجغرافيا السلوكية
- ٥- دراسة المشكلات السكانية وظهور مواضيع بشكل اكثر دقة تحتاج الى رؤية وفهم جغرافيين.
- ٦- دراسة النظم المكانية والبنوية اذ يظهر في اولها الموقع والمسافة والاتجاه والكثافة وفي الثانية تظهر العناصر المكونة للبنية وتأثيراتها المتبادلة.

٧- الاتجاهات الحديثة مثل الجغرافيا الاجتماعية والدراسات الاصولية وجغرافية الحضر والخدمات بتأثير الثورة الكمية وتطبيق الاساليب الرياضية والتطبيق نتائج البحوث الجغرافية على ارض الواقع.

٨- البحث في التنظير والقوانين.

وهكذا يمكن تلخيص كل هذه المعالم الفكرية والتي كونت وتكون المشهد العلمي للجغرافيا من خلال مجموعة من البراديغمات وحسب المدد الزمنية التي مرت على الجغرافيا، ينظر الجدول (١).

الجدول (١) البراديغمات الجغرافية

ت	الفترة الزمنية	البراد يغم	الموضوعات
١	القرن ٦ قبل الميلاد – القرن ٤ الميلادي	إستكشاف الارض	وصف الظاهرات
٢	القرن ١٨	تفسير التباينات	تفسير تنوع الارض وأشكال إستغلالها
٣	القرن ١٩ – بدايات القرن ٢٠	الجغرافيا الاقليمية	الطبيعية والبشرية
٤	نهاية ستينيات القرن ٢٠	فهم التنظيم المجالي	كل ما يتعلق بالمكان
٥	الفترة المعاصرة (الحالية)	التطبيق الاستشرافي المجالي	اثار الانظمة الاجتماعية في الايوساط البيئية

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على: الحسن المحداد وآخرون، تموضع العلوم الجغرافية بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والانسانية أيّ منهاج لأيّ موضوع ؟، مجلة عمران، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، المملكة العربية السعودية، العدد ٢٩/٨، ٢٠١٩، ص ص ١٢١ - ١٢٨ .

ثانياً: التغيرات العالمية

أ- المفهوم: شهدت مناطق العالم ومجتمعاته تحولات وتغيرات كبيرة، وفي مجالات متعددة، أثر البعض منها فيه بشكل سلبي وأثر البعض الآخر فيه بشكل إيجابي ومازالت مستمرة، وهو ما جعل، العلماء والمفكرين وأصحاب القرار يفكرون تارة ويتأملون تارة ويراقبون على مدار الايام والساعات تلك التغيرات وكيفية التغلب عليها والسيطرة عليها اثارها السلبية او التقليل منها.

لقد أثرت الثورة الصناعية على الاقتصاد والمجتمع بشكل كبير وكان من نتائجه التوجه من الزراعة الى الصناعة وخلق فرص العمل فضلا عن بدايات ظهور التلوث البيئي. ثم جاءت الحروب العالمية وما تلاها من إعادة تشكيل الدول وتغيير الحدود والانظمة وصعود قوى جديدة مثل الصين، وكان ولا يزال للاتصال والشبكة العنكبوتية والتكنولوجيا الرقمية تأثير في حياة البشر والتواصل السريع في كافة جوانب الحياة والعمل. إن هذه التغيرات سريعة قد لا يمكن إحتوائها وبنفس السرة التي حدثت بها، ومع هذا فان الجغرافيا بدأت تساهم في التنمية وفي التخطيط وغيرها من الامور الحيوية التطبيقية^(٥).

وهكذا يمكن القول بان هذا المفهوم يشير الى التحولات الكبيرة في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيئية والتكنولوجية التي شهدتها ويشهدها العالم، وما لها من تأثير على مختلف جوانب الحياة. وتنتج هذه التغيرات تحديات كبيرة تواجهها الحكومات والمنظمات العالمية والمؤسسات العلمية والاكاديمية من خلال سياساتها العامة وخططها وبرامجها سواء على المستوى المحلي أو على المستوى العالمي المشترك.

ب- أهمية البحث في التغيرات العالمية: تأخذ التغيرات العالمية مساحة واسعة من إهتمام العالم بكافة مؤسساته وتشكيلاته لما لها من تأثير كبير على حياة البشر ومستقبلهم ومستقبل الاجيال القادمة، ويمكن تلخيص اهم تلك التغيرات بما يلي (الشكل ١):

١- التغير المناخي: تأثير التغير المناخي على البيئة والموارد الطبيعية، فضلا عناثارها على الزراعة والسياحة. مثل إرتفاع درجات الحرارة حيث بلغ متوسط درجات الحرارة مستوى اعلى من مستويات ما قبل العصر الصناعي (١.١١ درجة) تقريبا عام ٢٠٢١ ، وتحمض المحيطات بسبب امتصاصها ٢٣٪ من الانبعاثات السنوية ل CO_2 وهوما يهدد الكائنات الحية والنظم الايكولوجية ^(٦)، وإرتفاع منسوب المياه في البحار ^(٧).

٢- التطور التكنولوجي: تتضح سمات التطور التكنولوجي في العديد من المجالات مثل الاستدامة والتكنولوجيا النظيفة من اجل التقليل من الاثر البيئي، والعملات الرقمية وتطبيقات الدفع عبر الهواتف النقالة، واستخدام الواقع الافتراضي في التعليم والترفيه والتسويق ^(٨)، وانترنت الاشياء، التعامل مع البيانات الضخمة، واخيرا ظهور الذكاء الاصطناعي. وتأثير كل ذلك على سوق العمل والتعليم وغيرها ^(٩).

٣- التحولات الاقتصادية: تأثير العولمة على الاقتصاديات المحلية، والفجوات الاقتصادية بين الدول المتقدمة والدول النامية، فضلا عنفهم اثارها على النمو والرفاهية.

٤- النمو السكاني والهجرة: تأثير زيادة السكان على الموارد والبنى التحتية، وهجرة السكان نتيجة التغيرات المناخية أو النزاعات.

- ٥- التغيرات السياسية: مثل مظاهر الاستياء من السياسات القائمة، وتأثير الشباب في السياسات، المنافسة السياسية بين القوى العالمية الكبرى والنزاعات الإقليمية، وقضايا الارهاب وتأثيراتها على الاستقرار والامن العالمي.
 - ٦- الامن الغذائي: تأثير التغيرات المناخية على الإنتاج الزراعي، فضلا عن استراتيجيات التأقلم مع التغيرات في الامن الغذائي.
 - ٧- الكوارث الطبيعية: زيادة وتيرة وشدة الكوارث نتيجة التغيرات المناخية واستراتيجيات التخفيف والتكيف مع الكوارث.
 - ٨- التخطيط الحضري: تأثيرات التغيرات العالمية على تطوير المدن والمناطق الحضرية، والتقنيات الحديثة في التخطيط المستدام.
 - ٩- الاستخدام الأمثل للموارد: استدامة المياه والأراضي الزراعية، فضلا عن إدارة الموارد الطبيعية مثل الغابات والمعادن.
 - ١٠- الأمن الصحي: انتشار الأمراض والفايروسات مثل COVID19 ومقاومة المضادات فضلا عن ضعف الرعاية الصحية وعدم الوصول اليها في بعض المناطق.
 - ١١- فقدان التنوع البيولوجي: حيث تواجه الكثير من الأنواع خطر الانقراض بسبب النشاط البشري، مما يؤثر على النظم البيئية ويهدد الأمن الغذائي.
- وتتبع اهمية دراسة التغيرات العالمية من عدة عوامل رئيسية:
- ١- لفهم التحديات العالمية مثل التغيرات المناخية وفقدان التنوع البيولوجي والازمات الاقتصادية والصراعات السياسية.
 - ٢- تأثير التغيرات العالمية في الحياة اليومية من الخدمات والصحة والنقل وغيرها.
 - ٣- تطوير سياسات واستراتيجيات مستدامة لتقليل اثار التغيرات او إيجاد طرق للتكيف معها.

- ٤- تعزيز التعاون الدولي في مواجهة التغيرات.
- ٥- توعية المجتمعات حول القضايا العالمية وإشراكها في الحلول والمبادرات وبالأخص من خالا منظمات المجتمع المدني.
- ٦- التأقلم والتكيف مع التغيرات العالمية الحالية والمستقبلية.
- ج- مفاهيم المكان في الفكر الجغرافي المعاصر

تتعدد المفاهيم والمصطلحات المستخدمة من قبل الجغرافيين في هذا الشأن، ولكنها لا تخرج في كونها تشير الى ما تطأ عليه قدم البشر وما يمكن ان يصل إليه من خلال ما يمتلكه وما إختارعه من ادوات ووسائل وما تراه عينه، يضاف اليها ما أحدثته التقنيات المعاصرة وتأثيرها في كل ما سبق، وتأسيسا عليه يمكن ان نحدد المفاهيم التالية:

١- المكان...وهو الإطار الفكري الذي يمكننا من وصف الاشياء وتوزعها، وهو الوعاء الفكري للحيز المكاني^(١٠)، وهو العمود الفقري للجغرافيا الي يربط وينظم حركة اعضائها جميعا^(١١).

٢- الحيز. ويستخدم لوصف المساحات والبيئات التي تشملها الظاهرات الجغرافية، وهو منطقة تظهر فيه العلاقات والتفاعلات بين العناصر الطبيعية والبشرية. وتختلف تعاريفه بين المدارس الجغرافية، فالكلاسيكية تركز على جوانبه الفيزيائية، والبشرية تركز على التفاعلات بين الانسان والبيئة، أما المدرسة النقدية فتعتبر الحيز مساحة اجتماعية تتشكل من خلال القوى الاجتماعية والسياسية^(١٢). وهو أكثر شمولية من المجال.

الشكل (١) التغيرات العالمية وتحدياتها وأساليب مواجهتها



المصدر: عمل الباحث

٣- المجال...يشير الى المكان الذي يتمتع بمعنى او قيمة، وغالبا ما يكون مرتبطا بالثقافة والتاريخ ويعبر عن الهوية والانتماء ويتضمن معاني ترتبط بالتجربة الانسانية ويسلط الضوء عليها، وهو يكشف عن الهوية الثقافية او الاجتماعية للمنطقة^(١٣). وتعني مفهومين، أولهما سطح الارض وهو(معطى)، وثانيهما هو الانتاج الخاص الذي يأتي به الجغرافيون^(١٤).

٤- الفضاء...ويستخدم لوصف البيئة الفيزيائية والاجتماعية التي تعيش فيها الكائنات الحية ويتضمن كل ما يتعلق بالمواقع والاتجاهات والمسافات بين الأشياء، فضلا عنالعلاقات بين الكائنات البشرية والبيئة. وهو إطار عام يضم المكان والحيز والمجال (١٥).

٥- المنظومة الجغرافية...عناصر مختلفة تربط بينها علاقات متبادلة، تجمع بين وحدات متجانسة داخل مجموعة واحدة. وتعتبر المنظومات الاقليمية ومنظومة المدينة والمنظومات الاقتصادية الدولية أمثلة على ذلك (١٦).

٦- المصفوفة الجغرافية...وهي مجموعة حقائق (خصائص جغرافية) تنتظم مع بعضها وتتفاعل وتترابط وتتكامل مع بعضها لتشكل بنية متراسة او نسيجا متلاحما متماسكا تهب المنطقة الجغرافية شخصيتها المتفردة والمتميزة (١٧).

وتدخل هذه المفاهيم والمصطلحات في عدة جوانب تمثل في مجموعها مواضيع علم الجغرافيا بشكل عام:

١- في الجغرافيا التقليدية... حيث تتم دراسة الظاهرات الجغرافية في سياقاتها المكانية وهكذا يكون المكان قاعدة اساسية لفهم توزيع وتوزع تلك الظاهرات.

٢- في الفضاء... ينظر اليه كمادة علمية ويشير الى إمكانية قياسه وتحليله، وان هناك علاقة بينه وبين الزمان ويتأثر كل منهما بالآخر.

٣- في إجتماع المكان...ينظر الى المكان ككيان اجتماعي يتأثر بالظواهر السياسية والاقتصادية والثقافية، وان مفاهيم المكان تتشكل من قبل المجتمعات وتبايناتها.

٤- في الفضاء الاجتماعي...كيف يؤثر الفضاء على السلوكيات والاقتصاد ؟

٥- المكان المتعدد...المكان له أبعاد عدة (العلاقات والتفاعلات المتنوعة)، وتؤثر العوامل الاقتصادية والاجتماعية على تكوين المكان

- ٦- في السياسة...تأثير السياسة والسلطة على تشكيل الفضاءات.
 - ٧- في الفضاء الرقمي...أثر التكنولوجيا ووسائل التواصل الاجتماعي على فهمنا للمكان والفضاء، وهوما يشير الى ظهور فضاءات جديدة تتجاوز الحدود التقليدية
 - ٨- في الجغرافيا النقدية...قضايا العدالة الاجتماعية والبيئية وتأثيرها على الفهم المكاني.
- وتقدم كل الافكار السابقة أطر نظرية لمفاهيم المكان والفضاء، مما يساعد الباحثين على تحليل التغيرات في الجغرافيا المعاصرة بشكل أعمق وفهمها بصيغة أدق .
- ج- إعادة تشكيل الجغرافيا

ونقصد بها إعادة تشكيل الفضاءات الجغرافية وإعدادها بغية رفع كفاءة أدائها وبما ينسجم مع معايير التنمية الاقتصادية والانسانية وغيرها وبما يتفق مع مبادئ الإستدامة، وتشير الى التغيرات أو المواضيع المتعلقة بأثر التغيرات العالمية في الفضاءات الجغرافية نتيجة لعوامل متعددة، أي تأثير التغيرات المناخية والتكنولوجيا على الظواهر الاجتماعية والاقتصادية والسياسية نتيجة لعوامل متباينة، وبطبيعة الحال ستكون هناك اثار ايجابية بجانب اثار سلبية (تشكيل سلبي) و(تشكيل ايجابي). ولتقليل أو تخفيف اثار اعادة التشكيل السلبية على البحث والمنهج الجغرافيين والاطار العام والخاص يمكن اتباع السياسات والاستراتيجيات التالية:

- ١- التخطيط الحضري المستدام
- ٢- تطوير البنية التحتية
- ٣- التكيف مع التغير المناخي
- ٤- تعزيز التنوع البيولوجي
- ٥- تعليم المجتمع وزياده الوعي

- ٦- تشجيع الهجرة المخططة
- ٧- تطوير سياسات سكانية مرنة
- ٨- الاستثمار في البحث العلمي
- ٩- اشراك المجتمع المحلي
- ١٠- ادارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام

إن تجارب وملاحظات الانسان لما حوله جاءت ولم تكن لتظهر لولا وجودها في المكان وخلال فتران الزمن، وما يصاحبهما من تنظيم وترتيب ناتج عن توزيع الظاهرات وهو ما يعرف ببنية المكان^(١٨)، ومحتوى هذا الحيز هو ما درسته الجغرافيا حيث النشاطات البشرية ضمن مجتمعات إنسانية وتبايناتها وإختلافاتها وهو ما ينتج أنظمة مبنية على علاقات تتأثر بعوامل مختلفة وتنتج صيغا يمكن دراستها والتنظير فيها وفق معطياتها ودلالاتها والقوى المحركة لها، تلك الصيغ لها بنيتها وترتيبها وتنظيمها^(١٩)، وهنا يأتي دور الجغرافي ليكشف عن مكامن القوة والضعف فيها محاولا التوصية بما يحسن من ادائها ورفع كفاءتها خدمة للإنسان .

ثالثا - التغيرات العالمية والتخصصات الجغرافية

أ- أي تغير عالمي لأي تخصص؟ :

يشكل علم الجغرافيا ميدان واسعا للبحث في الكثير من المواضيع والاشكاليات البحثية لما يتمتع به من علاقات متعددة وروابط متشابهة مع العلوم الأخرى، وهذا ما أسبغ عليه صفات كثيرة وفي هذا يقول ستامب: ان الجغرافيا في ذات الوقت وقت علم وفن وفلسفة^(٢٠).

كبقية العلوم فان الجغرافيا في تطور معرفتها مرت بالمعرفة الحسية كمرحلة أولى وهو ما يعتمد على الحواس والخبرة الشخصية عن طريق المحاولة والخطأ والصدفة،

ومن ثم جاءت مرحلة الفلسفة والتأمل والاستنباط للكشف عن الحقائق لتفسير الظواهر، وبعدها يتحول الانسان (الجغرافي) الى مرحلة التنظيم الفكري المبني على الملاحظة المنظمة والتجربة من خلال جمع البيانات وتحليلها^(٢١). وهنا يمكن القول بان الجغرافيا ومنذ بداية القرن الحادي والعشرين وبالأخص بين عامي ٢٠٠٠ - ٢٠٢٥ دخلت في مرحلة المساهمة في صنع القرارات لحل المشكلات التي تواجه المناطق والمجتمعات مستندة في ذلك الى أحدث التقنيات المكانية والرياضية مثل تقنيات نظم المعلومات الجغرافية GIS والاستشعار عن بعد RS وإدخال وربط كل ذلك مع الذكاء الاصطناعي بهدف الاستفادة منها في الوصول الى اهدافها ومواكبة التطور العالمي. واستنادا الى ذلك فان الجغرافيا سيكون لها دور متميز اذا ما اخذ متخصصوها بالنقاط التالية وانطلاقا من إيمانهم بتخصصهم:

- ١- النظرة العلمية الموحدة الى الجغرافيا كعلم قائم بذاته
- ٢- اعتماد المنهجية العلمية الثابتة والراسخة وعدم الاتيان بمنهجيات فرعية لا أساس لها في المنحى العلمي ولا تعدو كونها طرقا يبتدعها البعض لأغراض محددة وأنية.
- ٣- إدراك وفهم نظريات وقوانين العلوم الأخرى وبما يخدم الجغرافيا وذلك لانها تدرس ما تبحث فيه تلك العلوم وربما لنفس الاهداف ولكن بنظرة مكانية متكاملة.
- ٤- التحول او اضافة خطوة اخرى الى ما بعد دراسة الظواهر الطبيعية والبشرية والاجتماعية وهي خطوة اعادة هيكلة واعادة تنظيم الفضاءات الجغرافية بهدف تحسين الهيكلة والتنظيم مستنيرين بفكر التنمية المستدامة.
- ٥- التسلح بالتقنية ومواكبة تطوراتها بدلا من البرامج البسيطة والإحصائية المتوسطة المستوى وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية GIS والاستشعار عن بعد RS فضلا عن محاولة دمج وإدخال الطرق الرياضية والإحصائية الى برامج ال GIS .
- ٦- محاولة، ولابد منها، دراسة المشكلات ذات الطابع المكاني من خلال فرق الدراسات المتعددة التخصصات وهذا يتطلب التحرك نحو التخصصات الاخرى كشركاء علميين وقد بدأت بعض اقسام الجغرافية بذلك، حيث اجتمع الجغرافيون

وغيرهم على مواضيع ذات طابع مكاني سواء بهدف إنجاز بحوث علمية او مشاريع لمنظمات عالميه او تدريب كوادر المؤسسات الحكومية أو الاشراف على مشاريع الماجستير والدكتوراه فضلا عن قيام الجغرافيين بالتدريس في اقسام وكليات علمية اخرى مثل كليات علوم الهندسة الزراعية وكليات التخطيط المكاني. وهكذا يمكن اقتراح ما يلي بهدف وضع مواضيع التغيرات العالمية ضمن التخصصات الجغرافية:

أ- ضمن حقل الجغرافيا الطبيعية

١- جغرافية المناخ

- جغرافية المناخ ... دراسة التباينات المكانية - المناخية وأثرها في إعادة تشكيل الفضاءات الجغرافية فضلا عند دراسة الدورات المناخية وتأثيراتها على مجمل الإطار الجغرافي.

- جغرافية الطقس ... دراسة الاحوال الجوية والمنخفضات وعناصر الطقس وتأثيراتها على الانشطة البشرية اليومية والقصيرة الامد.

- المناخ التطبيقي ... البحث في تأثيرات المناخ والطقس على الفعاليات البشرية

- البيئات المناخية ... تقصي الاختلافات المكانية ومقارنتها والبحث عن أوجه الملائمة المكانية للنشاطات البشرية بقصد التكيف.

٢- الجيومورفولوجيا

- أشكال الارض... دراسة أثر التنوع التضاريسي على المستقرات السكنية والنشاطات الاخرى.

- البيئات الجيومورفولوجية ... البحث في تنوع البيئات ومواردها

- حصاد المياه ... دراسة أوجه الموارد المائية وتأثيراتها على تشكيل المجال الجغرافي.

- المخاطر الجيومورفولوجية والكوارث... دراسة انواع المخاطر ومحاولات التغلب عليها وتسخير الظواهرات الجيومورفولوجية لمصلحة الاستخدام البشري ومراعاة جوانب الاستدامة فيها.

٣- التلوث (ولها جانبان أحدهما طبيعي والاخر بشري)

وهنا يمكن دراسة كافة انواع التلوث سواء في المدن او البيئات الطبيعية وتأثيراتها على نشاطات وحياة البشر بما في ذلك إنتشار الامراض والابوئة، ومساهمة الجغرافيين في إعادة توجيه وتشكيل المجالات المكانية بما يهدف الى التقليل من اثار التلوث او السيطرة عليها.

ب- ضمن حقل الجغرافيا البشرية

١- في جغرافية المدن

- استعمالات الارض... تتميط الاستعمالات وتخطيط استخدامها بما يتلاءم مع اهداف التنمية المستدامة.

- الخدمات... دراسة سهولة الوصول اليها وتقييم كفاءتها وتوزيعها المكاني الامثل.

- الازدحامات المرورية... وتتأثر بانماط استعمالات الارض ونمط الشوارع، وتعاني منها معظم مدن العالم وهي أحد أوجه النقل العام الغير الكفوء.

- النظم الحضرية... البحث في انماطها وتأثير تلك الانماط في صيغ التخطيط والتطوير الاقليمي.

- أداء المدن... كيف تخدم المدن سكانها من حيث البنى التحتية والخدمات وما توفره من فرص الاستدامة في ذلك.

٢- في جغرافية النقل

- النقل الحضري... البحث في سبل التغلب على مشاكلها والتي نعتقد ان نسبة كبيرة من مشاكل المدن ترتبط بالنقل العام ومشاكله ووجوده من عدمه.

- النقل الاقليمي... دراسة شبكته وتكاملها مع شبكة النقل في المدن وتقييم أدائها.

٣- الجغرافية الاقتصادية

- الزراعية... البحث في التباينات المكانية للمحاصيل واستخدام أفضل الطرق لتطوير مجالاتها.
- الصناعية ... دراسة انواع الصناعات وتوزيعها المكاني واثـر العوامل الجغرافية فيها سواء الصغيرة منها او الكبيرة.
- التجارية ... دراسة حجم التبادلات التجارية وأثارها على العلاقات الدولية فضلا عنالبحث في أشكال حركة التجارة داخل المدن وانواع الخدمات التجارية المقدمة للسكان.
- جغرافية الاستيطان والإسكان ... أنماط الاستيطان الريفي والانماط السكنية وتوفير السكن اللائق والمستدام.
- الموارد ... توزيعها المكاني وكيفية إستغلالها وإستثمارها المستدامين.
- ٤- الجغرافية السياسية
- وتتمثل في دراسة مشكلات الحدود السياسية والنزاعات الدولية وأثر ذلك على الامن العالمي، وقضايا الارهاب، وظهور الاقطاب والمعسكرات الدولية من جديد بعد الحقبة الامريكية - السوفيتية.
- وتشغل جغرافية الانتخابات حيزا مهما من مواضيع الجغرافيا السياسية لما لها من أهمية في صياغة التحالفات ولما للعناصر الجغرافية من دور في معرفة توازنات الاطراف واءاء المنتخبين.
- ج- ضمن حقل الجغرافيا الاجتماعية
- جغرافية السكان ... النمو السكاني وتباينه بين الريف والحضر، ودراسة السياسات السكانية وما يتعلق بها من مشكلات الفقر والبطالة والقوى العاملة وتمكين المرأة والفئات المهمشة.
- جغرافية الجريمة ... البحث في الانماط المكانية لها ودراسة اسبابها، والإتجار بالبشر.

- الهجرة والنزوح ... سواء الهجرة الدولية المنظمة والرسمية أو غير الشرعية، والنزوح القسري بسبب الصراعات

ب- العدالة المكانية

ركز الاهتمام في ستينيات القرن الماضي على الحضور المشترك بين هنري لوفيفر وميشيل فوكو، حيث تموضع تطور جديد للفضاء والمكان، وللمفهوم الحضري والمكاني للعدالة بشكل خاص، مغلفة بدعوة لوفيفر لاستعادة السيطرة على الحق في المدينة، والحق في الاختلاف^(٢٢). ويهدف الى معالجة التفاوتات الجغرافية في توزيع الفرص والموارد الاقتصادية والاجتماعية، مما يساهم في تعزيز العدالة الاجتماعية وكيف تؤثر السياسات المكانية على الفئات المهمشة او المحرومة^(٢٣). وهو مفهوم يشير الى توزيع الموارد والفرص بشكل عادل بين مختلف المناطق والفضاءات الجغرافية وتتعلق بالحق في الوصول الى الخدمات الاساسية مثل التعليم والرعاية الصحية وكذلك فرص العمل والموارد الطبيعية.

قبل استخدام مفهوم العدالة المكانية يمكن القول بانه تم استخدام مصطلحات عدة ساعدت في فهم كيف يمكن تحقيق العدالة وتحسين جودة الحياة في المجتمعات المختلفة مثل :

١- العدالة الاجتماعية... تشير الى التوزيع الحقوق والفرص بشكل عادل بين الافراد في المجتمع.

٢- العدالة البيئية... تشير الى حماية جميع السكان من المخاطر البيئية والصحية، وتركز على تحقيق المساواة في توزيع المنافع والاعباء البيئية فضلا عن مشاركة الناس في صنع القرارات المتعلقة بالبيئة^(٢٤).

٣- الاستدامة... تعني تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الاجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.

٤- التخطيط الحضري... ويشير الى عملية تصميم وتطوير المدن والمناطق الحضرية.

٥- التوزيع المكاني... ويتعلق بكيفية توزيع الأنشطة والموارد في الفضاء الجغرافي.

٦- التمييز المكاني... ويشير الى التفاوت في الوصول الى الموارد والخدمات بناء على الموقع الجغرافي.

ان قياس مستوى العدالة المكانية في منطقه معينة يحتاج الى جمع البيانات الديموغرافية والاقتصادية وبيانات الخدمات فضلا عن تحليل مؤشر المسافة والذي يعني قياس المسافة بين مواقع السكن والخدمات وفي كل ذلك يمكن استخدام ادوات نظم المعلومات الجغرافية لتصور توزيع الخدمات والموارد ولتقييم كفاءتها المكانية والوظيفية.

اما عن مؤشرات العدالة المكانية فهي (مؤشر الوصول) ويعني قياس نسبة السكان الذين لديهم وصول كافي من الخدمات الاساسية و(مؤشر التفاوت) وهو قياس الفجوات بين المناطق المختلفة في الوصول الى الفرص والموارد، وتحتاج هذه العملية الى استطلاعات الرأي وأخذ وجمع اراء السكان حول شعورهم بالعدالة في التوزيع والخدمات والموارد.

أما عن العلاقات المكانية المركبة فهي تشير الى التفاعلات المعقدة والمتعددة التي تحدث بين العناصر المختلفة في الفضاء الجغرافي، وتتعلق هذه العلاقات بكيفية تأثير المواقع الجغرافية والبيئات المختلفة على بعضها البعض وكيفية تشكل الانماط الاجتماعية والاقتصادية والبيئية نتيجة لهذه التفاعلات. وهي تتكون من:

١- الترابط المكاني وهو كيفية ارتباط المواقع مع بعضها البعض مثل الشبكات النقلية والتجارية.

٢- التفاعل بين الأنظمة اي تأثير الانظمة البيئية والاقتصادية والاجتماعية على بعضها البعض.

٣- التنوع المكاني وهو الاختلافات في الخصائص الثقافية والاجتماعية والاقتصادية بين المناطق المختلفة.

٤- الزمان والمكان أي كيف تتغير العلاقات المكانية مع مرور الوقت مثل التحولات الحضرية.

وتتمثل أهمية هذه العلاقات المكانية المركبة في فهم الظواهر الاجتماعية التي تساعد في فهم كيفية تشكيل المجتمعات وتفاعلها مع البيئة، ولا يغفل عن الجغرافيين دور التخطيط الحضري في التعزيز من قدرات المخططين على تطوير استراتيجيات تنمية تأخذ في الاعتبار العلاقات المعقدة بين مختلف العناصر، كذلك فإن الدراسة الاستدامة تساعد في تقييم تأثير الأنشطة البشرية على الأنظمة البيئية.

ونعتقد بعدم إكمال فهمنا (الجغرافيين) للعلاقات المكانية سواء البسيطة منها أو النقطة والمركبة إذا ما لم نتسلح بفهم مصطلح (الحيز الديناميكي) والذي يستخدم لوصف الفضاءات التي تتسم بالحركة والتغير المستمر، سواء من حيث التفاعلات الاجتماعية والاقتصادية أو البيئية (الطبيعية والبشرية) وهو يرتبط بكيفية تطور الفضاءات عبر الزمن وكيف تؤثر على التغيرات على العناصر الموجودة فيها. ويتكون هذا الحيز من:

١- التغير الزمني أي كيفية تغيير الخصائص والأنماط في الفضاء على مر الزمن.

٢- التفاعل ويركز على كيفية تفاعل العناصر المختلفة داخل الحيز مثل البشر من الموارد والبيئة.

٣- المرونة وتعكس قدرة الحيز على التكيف مع الظروف والمتغيرات الجديدة مثل التغيرات المناخية والتحولات الاقتصادية.

وتتجلى أهمية الحيز الديناميكي في فهم التغيرات الاجتماعية التي تساعد في تحليل كيفية تغير المجتمعات وتكيفها مع ظروف جديدة وهنا فإن للتخطيط الحضري دور كبير في تطوير استراتيجيات تأخذ في الاعتبار التغيرات الديناميكية في الفضاءات.

وكذلك فإن تحليل الأنظمة البيئية يمكن ان يساهم في تقييم كيف تؤثر الأنشطة البشرية على البيئة وكيف يمكن ادارة الموارد بشكل مستدام.

هناك نماذج الرياضيات تصف الحيز المكاني وتساعد في تحليل التفاعلات والتغيرات في الفضاءات المختلفة ومنها:

١- نماذج ديناميات الأنظمة (system dynamics) تستخدم في دراسة كيفية تغيير الأنظمة بمرور الوقت وتعتمد على معادلات تفاضلية لوصف التفاعلات بين المتغيرات.

٢- نماذج المحاكاة وهي تحاكي سلوك الأفراد (العملاء، السكان) في بيئات ديناميكية مما يساعد في فهم كيفية تشكيل الانماط الاجتماعية والاقتصادية.

٣- نماذج الشبكات تستخدم لتحليل العلاقات والتفاعلات بين العناصر في نظام معين مثل الشبكات الاجتماعية او شبكات النقل.

٣- النمذجة الرياضية وتتمثل في المعادلات التفاضلية الجزئية والتي تستخدم لوصف التغيرات المستمرة في الفضاء مثل نماذج التدفق في الأوساط الطبيعية ونماذج التحليل المكانية لوصف الخصائص الديناميكية للحيز.

٤- نماذج الاقتصاد المكاني التي تستخدم لوصف كيفية توزيع الأنشطة الاقتصادية والموارد عبر الفضاء وكيف تتفاعل مع العوامل الزمنية.

٥- نماذج التطور الحضري تستخدم لدراسة كيفية تطور المدن والمناطق الحضرية بمرور الوقت، وتأثير السياسات التخطيطية على هذا التطور.

هذه النماذج توفر أدوات قوية لفهم الحيز الديناميكي وتساعد في اتخاذ قرارات مستمرة في مجالات التخطيط والإدارة.

الجغرافيا أمام مفترق طرق بين، التقنيات وأثرها فيها وما وصلت إليه من تطور وتقدم وفهم الجغرافيين لأهميتها وبين التغيرات العالمية وجوانبها العلمية المختلفة ذات التخصصات المتباينة، ولا ننسى إنجرار البعض نحو التقنية على حساب التخصص الأم مع العلم ان بعض الجغرافيين (المنجربين) بدأوا بفهم المشكلة وأخذوا يهتمون

بمواضيعهم الجغرافية مع الاستفادة من التقنية وليس العكس. والسؤال المهم الذي يطرح نفسه هو هل سيحتفظ الجغرافيون بفهمهم للتقنية في مصلحة علو شأن تخصصهم وتطوره أم ستجذبهم مواضيع التغيرات العالمية ليدخلوا في متاهة جديدة ويثيرهم لمعان مواضيع براقة يهتم بها غيرهم كما يهتم هم بها ولكن كل حسب منهجيته، وماذا سيكون دورهم في مسألة العدالة المكانية؟ .

الاستنتاجات:

في ضوء ما تم تقصيه في موضوع التغيرات العالمية ودور الجغرافيا في دراستها، توصل البحث الى :

١- يواجه العالم المعاصر تحديات وتغيرات عدة تؤثر في مجمل مرافق ومفاصل حياة سكانه وتساهم بشكل او باخر في تشكيل المكان والفضاء الذي يعيش فيه، وتساهم في دراسة هذه التحديات عدة تخصصات ومنها علم الجغرافيا الذي يأخذ الكثير من هذه التحديات والتغيرات بالدراسة والتقصي والمساهمة في كشف أسرارها ومحاولة تقديم سيناريوهات لحلها.

٢- تحتاج التغيرات العالمية الى فهم وتقصي حقيقيين من قبل معظم التخصصات العلمية ومنها الجغرافيا، فضلا عن الاخذ بنظر الاعتبار دور الدراسات متعددة التخصصات في دراستها.

٣- تمتلك الجغرافيا من المنهجية والادوات ما يساعدها في ان تكون رائدة في مجال دراسة التغيرات العالمية، وذلك لرحابة وسعة تخصصاتها الدقيقة، وما تملكه حاليا من تقنيات نظم المعلومات الجغرافية GIS و الاستشعار عن بعد RS.

- ٤- إذا ما أخذت الجغرافيا دورا مهما في النقاط السابقة الذكر (وهو ما يبدو حاليا)، فان الفكر الجغرافي سينحو منحى جيدا وبارزا خلال السنوات القليلة القادمة.
- ٥- إن التطبيق الاستشرافي المجالي هو البراديغم الالهم في الجغرافيا حاليا وهو يواكب فكر الإستدامة والعدالة المكانية، سيكون له الأثر الاكبر في الدراسات الجغرافية.

الهوامش:

- (١) ممدوح شعبان دبس وابراهيم احمد سعيد، تطور الفكر الجغرافي، منشورات جامعة دمشق، مديرية الكتب والمطبوعات، ٢٠١١، ص ص ٣٢٣-٣٢٩
- (٢) ممدوح شعبان دبس وابراهيم احمد سعيد، تطور الفكر الجغرافي، مصدر سابق، ص ٣٣٢-٣٣٧.
- (٣) عبد علي حسن الخفاف و حيدر عبدالامير رزوق النصراري، اتجاهات الجغرافية الحديثة والمعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط١، ٢٠٢٢، ص ص ٩٦-٩٢
- (٤) محمد بلفقيه، الجغرافيا القول عنها والقول فيها- البحث عن الهوية، النشر العربي الافريقي، الرباط، ١٩٩١، ص١٥٣.
- (٥) عبد خليل فضيل و ابراهيم عبدالجبار المشهداني، الفكر الجغرافي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة البصرة، طبعة منقحة، ١٩٩٠، ص٢٥٤
- (٦) المنظمة العالمية للارصاد الجوية wmo.int
- (٧) United Nations, surging seas in a warming world: the latest science on present-day impact and future projections of sea- level rise
- (٨) نغم حسين نعمة وآخرون، تسخير الرقمنة لتحقيق اهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠/ تجربة إمارة دبي، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، المجلد ١١، العدد ١، ٢٠١٩ ص ص ١٠٠-١٢٠ على الرابط : <http://dx.doi.org>
- (٩) للإستزادة حول هذه المواضيع وغيرها في مجال التكنولوجيا يراجع:
- ١- تقارير شركة Deloitte وشركة Mckinsey الاستشاريتين على الموقع unite.ai بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/٣١
- ٢- دراسات السوق من قبل شركتي Statista و Research and Markets

- (١٠) صفوح خير، الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها، دار الفكر، دمشق، ط١، ٢٠٠٠، ص٥٢
- (١١) مضر خليل العمر، من أجل جغرافية عصرية رصينة ومرموقة، ورقة مقدمة الى الحلقة النقاشية التي عقدتها جامعتي ديالى والعراقية، ٣١/٣/٢٠٢٢، ص٢
- (١٢) معين حداد، الجغرافيا على المحك، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان، ط١، ٢٠٠٤، ص ص ١٧٤ - ١٨٠
- (١٣) الحسين أبوعسين، المجال والمجال الجغرافي، كلية الاداب والعلوم الانسانية، مراكش، مدونة الجغرافة للدراسات والابحاث الجغرافية . ٢٠١٥/١٠/٧ . bogria-tif.blogspot.com
- (١٤) أسعد منصور، التحليل في الجغرافيا، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ٢٠١٠، ص ١٠٤
- (١٥) عبدالله البياي، بحثاً عن Henri Lefebvre - في كتابه The Production of Space . على الرابط : rommanmag.com / ٢٢/٧/٢٠٢٣
- (١٦) صفوح خير، الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها، دار الفكر، دمشق، سوريا، ط١، ٢٠٠٠، ص ص ٩٦ - ١٠٠
- (١٧) صفوح خير، الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها، المصدر السابق، ص ٩٠
- (١٨) صفوح خير، الجغرافيا موضوعها ومناهجها وأهدافها، المصدر السابق، ص ٥٧
- (١٩) معين حداد، الجغرافيا على المحك، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، مصدر سابق، ص ١٨٨ - ١٩٤
- (٢٠) محمد ازهر السماك وعلي عباس العزاوي، البحث الجغرافي بين المنهجية التخصصية والاساليب الكمية وتقنيات المعلوماتية GIS، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعه الموصل، ط١، ٢٠٠٨، ص ١٥
- (٢١) محمد ازهر السماك، طرق البحث العلمي، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ط١، ٢٠٠٨، ص ١٨ - ١٩
- (٢٢) يارا الحسوني، المدينة وإنتاج اللامساواة، مركز المواطنة المتساوية، دمشق، ٢٠١٨. على الموقع: eqalcitizenshipcenter.com
- (٢٣) عمر عبد الله القصاب وعاهد ذنون الحمامي، دور نظم المعلومات الجغرافية في تشكيل الفكر الجغرافي المعاصر رؤية فلسفية، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، المجلد ٢٢، العدد ١، اذار ٢٠٢٥، ص ١٩٥

(٢٤) Jonker aAlexandr و Julie Rogers، ماهي العدالة البيئية، مقال منشور باللغة العربية على منصة IBM بتاريخ ٢٠٢٤/٥/٩

قائمة المصادر:

أ- المصادر العربية:

١- أبعسين، الحسين، المجال والمجال الجغرافي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مراكش، مدونة الجغرافة للدراسات والأبحاث الجغرافية. على الموقع bogria-tif.blogspot.com بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٧.

٢- بلققيه، محمد، الجغرافيا القول عنها والقول فيها- البحث عن الهوية، النشر العربي الافريقي، الرباط، ١٩٩١.

٣- البياري، عبدالله، بحثا عن Henri Lefebvre - في كتابه The Production of Space على الرابط : rommanmag.com بتاريخ ٢٠٢٣/٧/٢٢

٤- الحسوني، يارا، المدينة وإنتاج اللامساواة، مركز المواطنة المتساوية، دمشق، ٢٠١٨. على الموقع: eqalcitizenshipcenter.com

٥- الخفاف، عبد علي حسن والنصراوي، حيدر عبد الأمير رزوق، اتجاهات الجغرافية الحديثة والمعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط١، ٢٠٢٢.

٦- العمر، مضر خليل، من أجل جغرافية عصرية رصينة ومرموقة، ورقة مقدمة الى الحلقة النقاشية التي عقدتها جامعتي ديالى والعراقية، ٢٠٢٢/٣/٣١.

٧- السماك، محمد ازهر والعزاوي، علي عباس ، البحث الجغرافي بين المنهجية التخصصية والاساليب الكمية وتقنيات المعلوماتية المعاصرة GIS ، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعه الموصل، ط ١ ، ٢٠٠٨.

٨- السماك، محمد ازهر، طرق البحث العلمي، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ط ١ ، ٢٠٠٨.

٩- القصاب، عمر عبدالله والحمامي، عاهد دنون ، دور نظم المعلومات الجغرافية في تشكيل الفكر الجغرافي المعاصر رؤية فلسفية، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، المجلد ٢٢، العدد ١، اذار ٢٠٢٥.

١٠- حداد، معين، الجغرافيا على المحك، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان، ط١، ٢٠٠٤.

١١- خير، صفوح، الجغرافية موضوعها ومناهجها واهدافها، دار الفكر، دمشق، ط١، ٢٠٠٠.

١٢- دبس، ممدوح شعبان وسعيد ، ابراهيم احمد ، تطور الفكر الجغرافي، منشورات جامعة دمشق، مديرية الكتب والمطبوعات، ٢٠١١.

١٣- المحداد، الحسن وآخرون، تموضع العلوم الجغرافية بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والانسانية أيّ منهاج لأيّ موضوع ؟، مجلة عمران، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات ، المملكة العربية السعودية، العدد ٢٩/ ٨، ٢٠١٩ .

١٤- فضيل، عبد خليل والمشهداني، ابراهيم عبد الجبار، الفكر الجغرافي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة البصرة، طبعة منقحة.

١٥- نعمة، نغم حسين وآخرون، تسخير الرقمنة لتحقيق اهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠/ تجربة إمارة دبي، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، المجلد ١١، العدد ١، ٢٠١٩. على

الرابط : <http://dx.doi.org>

١٦- منصور، أسعد، التحليل في الجغرافيا، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ٢٠١٠.

١٧- Alexandra Jonker و Julie Rogers ، ماهي العدالة البيئية، مقال منشور باللغة العربية

على منصة IBM بتاريخ ٢٠٢٤/٥/٩

ب- المصادر الاجنبية :

1- United Nations, surging seas in a warming world: the latest science on present-day impact and future projections of sea- level rise.

ج- المنظمات والشركات الدولية :

١- تقارير شركة Deloitte وشركة Mckinsey الاستشاريتين على الموقع unite.ai بتاريخ

٢٠٢٢/١٢/٣١ و دراسات السوق من قبل شركتي Statista و Research and Markets

٢- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية wmo.int

Reference:

- Abassine, El Hussein, Geographical Area and Field, Faculty of Arts and Humanities, Marrakech, Jagharfa Code of Geographical Studies and Research. On the bogria-tif.blogspot.com website on 7/10/2015.
- Belfakih, Muhammad, Geography - Saying about it - The Search for Identity, Arab-African Publishing, Rabat, 1991.
- Al-Bayyari, Abdullah, in search of Henri Lefebvre – in his book The Production of Space at the link: rommanmag.com on 22/7/2023
- Al-Haswani, Yara, The City and the Production of Inequality, Center for Equal Citizenship, Damascus, 2018. On the site: eqalcitizenshipcenter.com
- Al-Khafaf, Abd Ali Hassan and Al-Nasrawi, Haider Abdul Amir Razzouk, Modern and Contemporary Geographical Trends, Dar Safa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 1st Edition, 2022.
- Al-Omar, Mudar Khalil, for a sober and prestigious modern geography, a paper presented to the seminar held by Diyala and Iraqi Universities, 31/3/2022.
- Al-Sammak, Muhammad Azhar and Al-Azzawi, Ali Abbas, Geographical research between specialized methodology, quantitative methods and contemporary information technologies (GIS), Dar Ibn Al-Atheer for Printing and Publishing, University of Mosul, 1st Edition, 2008.
- Al-Sammak, Muhammad Azhar, Methods of Scientific Research, Dar Ibn Al-Atheer for Printing and Publishing, University of Mosul, 1st Edition, 2008.
- Al-Qassab, Omar Abdullah and Al-Hamami, Ahed Dhanoun, The Role of Geographic Information Systems in Shaping Contemporary Geographical Thought: A Philosophical Vision, Anbar University Journal of Humanities, Volume 22, Issue 1, March 2025.
- Haddad, Moeen, Geography at Stake, Publications Company for Distribution and Publishing, Beirut, Lebanon, 1st Edition, 2004.
- Khair, Safouh, Geography: Its Subject, Methods and Objectives, Dar Al-Fikr, Damascus, 1st Edition, 2000.

- Debs, Mamdouh Shaaban and Saeed, Ibrahim Ahmed, The Development of Geographical Thought, Damascus University Publications, Directorate of Books and Publications, 2011.
- Al-Mahdad, Al-Hassan and others, The position of geographical sciences between the natural sciences and the social sciences and humanities, which curriculum for any subject? Omran Journal, Arab Center for Research and Policy Studies, Kingdom of Saudi Arabia, Issue 29/8, 2019.
- Fadil, Abd Khalil and Al-Mashhadani, Ibrahim Abdul-Jabbar, Geographical Thought, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Basra, revised edition.
- Nehmeh, Nagham Hussein and others, Harnessing digitization to achieve the Sustainable Development Goals 2030 .The Experience of the Emirate of Dubai, Iraqi Journal of Market Research and Consumer Protection, Volume 11, Issue 1, 2019. On the link: <http://dx.doi.org>
- Mansour, Asaad, Analysis in Geography, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Beirut, Lebanon, 2010.
- Alexandra Jonker and Julie Rogers, What is Environmental Justice, article published in Arabic on IBM on 9/5/2024
- United Nations, surging seas in a warming world: the latest science on present-day impact and future projections of sea- level rise.
- Deloitte and Mckinsey Consulting reports on the unite.ai website on 31/12/2022 and market studies by Statista and Research and Markets
- World Meteorological Organization wmo.int

