الفصل الثالث

الإقليمية

وأدوات التحليل المكاني

الفصل الثالث

الإقليمية وأدوات التحليل المكاني

مقدمة :

يستخدم مصطلح الإقليم بمعان مختلفة إذ غالبًا ما تسمي الأقاليم الاقتصادية والاجتماعية الكبيرة أو اقترانها المكاني بالأقايم مثل إقليم سيبيريا بجمهورية روسيا الاتحادية، كما تسمى الوحدات الإدارية المحلية للمدن أو المحافظات مثال، مدينة القاهرة أو محافظة الفيوم في مصر ، وكذلك يطلق الاقليم علي مجموعة من الدول المجاورة بحيث يضم الاقليم مجموعه من الدول مثل اقليم الشرق الاوسط او اقليم غرب اوروبا .

لقد اشتملت العديد من الدراسات الجغرافيا على بعض المفاهيم الجغرافية ومن الواضح إن تلك المفاهيم ذات علاقة مباشره بالجغرافيا بشكل عام والجغرافيا البشرية بشكل خاص، وأهم المفاهيم الجغرافية التي أبرزت الدراسات الجغرافية الإقليمية على وجه الخصوص والتي يمكن تحديد إطار تعريفي لهاهي(١) :

التوزيع المكانيspatialdistribution العلاقات المكانية spatialrelationships والموقع location والمسافةdistance والاتجاهdirectionوالتفاعل المكانيspatial interaction والإقليمregion والحجمsize والشكلshape والنمطpattern والانتشار المكاني spatial diffusion .

١ـ **التوزيع المكاني spatialdistribution** : يشير هذا المفهوم إلى مواقع الظواهر الجغرافية المختلفة مثل (المستوطنات البشرية، السكان، توزيع الغابات، المزارع)في الحيز المكاني في وقت معين.

٢ـ **العلاقات المكانيةspatial relationships** : وتعني جميع التفاعلات والعلاقات

(١) جهاد محمد قربة : التطور التاريخي للفكر الجغرافي وبعض المفاهيم الخاصة، مقال منشور على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

الترابطية بين أماكن مختلفة وظواهر مختلفة يشملها الحيز المكاني فمناطق النفوذ التجاري خير مثال لتوضيح هذا المفهوم .

٣- **التفاعلات المكانية spatial interactions** : عبارة عن الانسياب المستمر والمتبادل بين الأماكن بانسياب البضائع والناس والمعلومات بين أماكن مختلفة فحجم التجاره بين الدول وهجرة السكان بين الأقاليم كلها أمثلة على التفاعل المكاني .

لقد حدد أولمانullman ثلاث أسس لحدوث التفاعل المكاني أو عدم حدوثه وهذه الأسس على النحو التالي :

أ- **التكاملcomplementarlty** : ويشير إلى درجه الطلب على ماده معينه (سلعه معينه)في مكان معين وتوفرها في المكان الأخر عندئذ يحدث انسياب تلك السلعة بين المكانين وبشكل أوضح زيادة الطلب على منتوج الخضروات من قبل مدينة عمان يتم تلبيته من منطقة وادي الأردن المنطقة الزراعية الرئيسية الإنتاج الخضروات .

ب-**إمكانية النقل أو قابلية المادة للنقل transferability** : ترتبط ارتباطا وثيقا بتكاليف نقلها والتي ترتبط بدورها بالمسافة الفاصلة بين نقطة البداية ونقطة النهاية فإذا حصل إن تكاليف نقل سلعه معينه غدت مرتفعة جداً فعملية نقل السلعة بين مكانين لن تتم حتى في حالة وجود تكامل بين المكانين .

ج- **الفرصة المعترضة interveningopportunity** : وقد يحول دون حدوث التفاعل بين مكانين معينين حالة وجود فرصه معترضة ويمكن توضيح اثر هذا العامل من خلال افتراض إن منطقة (أ)ذات فائض في إنتاج محصول معين ومنطقة (ب)تعاني عجز في توفر هذا المحصول إما منطقة (ج) الواقعة بين المنطقتين (أ) و(ب) فهي ذات فائض من نفس السلعة وبالتالي يترتب على وقوعها بين (أ)و(ب) يعيق

الفاعل بين (أ) و(ب) بل يصبح التفاعل ممكن بين (أ)و(ج) الأقرب إلى ((أ) بسبب انخفاض تكاليف نقل السلعة المنتجة بينهما .

٤ـ **الموقع Location** : عبارة عن تحديد مكان الأشياء أو الظواهر الجغرافية في الحيز المكاني " وهناك نوعان من الموقع :

أـ **الموقع المطلق locationAbosolute** : ويعبر عنه بما يسمى الموقع الفلكي وهو عبارة عن موقع أي شيء أو أي ظاهرة جغرافية بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض

ب ـ **الموقع النسبي locationRelative** : ويعبر عنه بما يسمى الموقع الجغرافي وهو عبارة عن موقع مكان أي شيء بالنسبة لمواقع الأشياء الأخرى ولاسيما اليابس والماء ، ويعكس هذا المفهوم حالة تجاور الأشياء أو الظواهر الجغرافية في الحيز المكاني .

ولتوضيح هذا المفهوم يمكن القول بأن صاحب المصنع لا يهمه عند إقامة مصنعه في مكان معين الموقع الفلكي (بالنسبة لخطوط الطول والعرض) لمكان مصنعه بل الذي يهمه بالدرجة الأولى مدى بعد أو قرب مكان مصنعه من السوق ، أو مكان المواد الأولية الخام الداخلة في عملية التصنيع ، بالإضافة إلى العوامل الأخرى المحددة لتوقيع الأنشطة الصناعية المختلفة ، نفس الشيء ينطبق على حالة اختيار مكان السكن المرغوب فيه ، فاختيار البعض مكان سكنه القريب من المؤسسات التعليمية (كالمدارس والجامعات) والصحية (كالمستشفيات والمراكز الصحية الأخرى) وأماكن عملهم له مايبرره فإذن الموقع النسبي يمكن إن يحدد قيمة موقعيه وبتحديد أدق ، فالأماكن المفضلة تزداد قيمتها بسبب درجة قربها النسبي من الأماكن الأخرى المرتبطة بها .

٥ـ المسافة **distance** : ويرتبط هذا المفهوم بمفهوم الموقع خاصة الموقع النسبي ، ويعبر

عن الفاصل الطبيعي بين مكانين معينين في الحيز المكاني بالمسافة المطلقة، وتتمثل وحدات قياس المسافة المطلقة إما بالكيلومترات أو بالأميال وفي بعض الأحيان يتم التعبير عن المسافة المطلقة بوحدات قياس أخرى كوحدات الزمن المستغرقة بقطع المسافة أو بمقدار تكاليف قطع هذه المسافة وهذا ما يطلق عليه مفهوم المسافة النسبية distancerelative أما بالنسبةلرحلة العمل اليومية توجد ثلاثة أنماط مختلفة من المسافات تختلف فيما بينها وهي :

أ- **"المسافة الجغرافية"** ويعد عنها بالبعد المكاني والجغرافي بالكيلومتر بين مساكن العمال ومناطق عملهم .

ب- **"المسافة الزمنية"** وهي المدة الزمنية التي يستغرقها العمال علي كل خط من خطوط أو محاور الاتصال التي تربط بين مكان السكن ومحل العمل والتي يمكن حسابها بالدقائق أو الساعات .

ج- **المسافة الاقتصادية** "وهي عبارة عن القيمة النقدية المدفوعة لحركة النقل الخاصة بالعاملين علي الطريق طبقًا للمسافة الجغرافية أو المسافة الزمنية"[1] .

٦- **الاتجاه direction أو التوجيه orientation** : فالتوجيه يساعد تحديد الجهة أو المكان المقصود فالجهات الأربع معروفة لدى جميع حضارات العالم، فتحديد الشرق والغرب يمكن إن يتم من خلال شروق وغروب الشمس، والشمال والجنوب من خلال النجوم، وقد يستخدم بعض الناس الاتجاهات النسبية كقول البعض "ذاهب إلى وسط البلد" ويعني به وسط المدينة وربما تكون العاصمة وكقول بعض المصريين "وأنا ذاهب إلى مصر" ويعني بذلك توجهه نحو مدينة القاهرة، وكقول السوريين "أنا ذاهب إلى الشام" ويعني بذلك توجهه نحو مدينة دمشق، وهناك من يستخدم

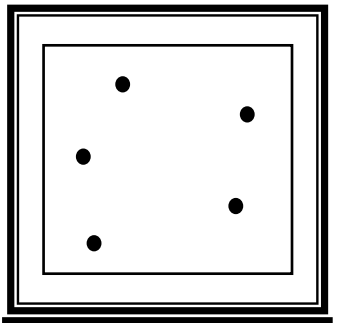
(١) محمد محمد الغلبان، جغرافية رحلة العمل اليومية، دراسة تطبيقية على مصنع غزل طنطا، مجلة كلية الآداب، جامعة طنطا، العدد السادس، طنطا، ١٩٩٠، ص ص٥٣٦-٥٣٧ .

land ward أي التوجه نحو البر وseaward ويعني التوجه نحو البحر . إما تعبير الشرق الأقصى الذي يعتبر أوروبي الأصل فيشير إلى إن الدول الأسيوية موجودة في الشرق ، فهناك من يطلق اسم الشرق الأقصى far east على مجموعة من الدول الأسيوية وذلك لأنها أكثر بعدا عن أوروبا ، والبعض الأخر يطلق الشرق المتوسط middle east على مجموعة الدول الأكثر قربا لأوروبا .

٧ـ **الحجم size** : يتم التعبير في معظم الأحيان عن كبر الظاهر الجغرافية الطبيعية أو البشرية بمقدار حجمها عادة ما يتم التعبير عن حجم دولة أو مدينة ما بمقدار عدد سكانها ، كما يعبر عن حجم الغابة بمقدار مساحتها وعدد الأشجار التي تشتملها إذن حجم الظاهرة الجغرافية يمكن التعبير عنه بعدة معايير . فحجم المدينة يمكن التعبير عنه بمقدار مساحتها بالكيلو مترات المربعة أو بمقدار عدد سكانها ، ويعود الاهتمام لمفهوم الحجم من قبل الجغرافيين إلى انه كلما كانت المنطقة الجغرافية كبيرة وواسعة المساحة كل ما زاد احتمال احتوائها على تنوع الظاهرات الجغرافية فيها مثل الموارد الطبيعية ، كما إن توزيع الظاهرة الجغرافية يتأثر إلى حد كبير بحجم المنطقة الجغرافية التي تنتشر فيها تلك الظاهرة مثل توزيع السكان والمستوطنات البشرية فالظاهرة الجغرافية التي يبدو نمط توزيعها متكتلا بمنطقة جغرافية محدودة المساحة يبدو توزيعها مبعثرا بمنطقة جغرافية مساحتها اكبر خمسة مرات من المنطقة الأولى .

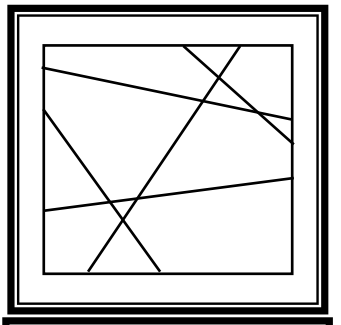
٨ـ **الشكل shape** : يرتبط شكل المنطقة الجغرافية أو الإقليم الجغرافي بمدى التفاعل المكاني ومستويات التكاليف بين الأماكن المختلفة ، فالوحدة السياسية التي تأخذ الشكل المستطيل مثل شيلي في قارة أمريكا الجنوبية قد تشتمل على أماكن معزولة أو متباعدة عن بعضها البعض ، أما الوحدات السياسية ذات الشكل المندمج compact shape مثل جيبوتي وفنزويلا إسبانيا فإنها تشتمل على أماكن متجاورة من بعضها البعض مما يكون له الأثر الواضح على تكاليف النقل والاتصال بين تلك الأماكن المتجاورة .

٩ـ **النمطpattern** : عبارة عن ترتيب الأشياء أو الظواهر الجغرافية في الحيز المكاني ويمثل النمط كلا من النقاطpointsوالخطوط linesوالمساحاتareasفنمط النقاط ممكن إن تكون متجمعة أو متكتلةclustered عندما يبدومتمركزا في قسم محـدود مـن منطقـة معينة، بينما تخلو بقية المنطقة مـن تلـك النقـاط وعنـدما يكـون نمـط النقـاط مبعثـر dispersedفان ذلك يعكس انتشار النقاط في كافة إرجاء المنطقة أو الإقليم الجغرافي.



معاينة النقطةشكل(٩)

طرق المعاينة المكانية : عند تحليل توزيع معالم سطح الأرض(اللاندسـكيب)Landscape قبـل اسـتخدام الأراضي، المراكز العمرانية، المتاجر، يمكننـا اسـتخدام ثلاث من طرق المقابلة والتي يوضحها الشكل (١) [١]:



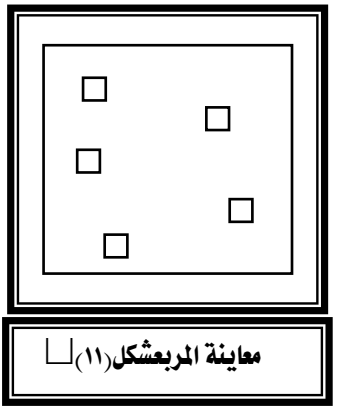
معاينة الخط شكل (١٠)

أـ **معاينة النقطة :** تختار نقطة منفردة وتجرى معاينة المعـالم عنـدها. إذا كنـا (علـى سـبيل المثـال) نعـاين استخدامات الأراضي، فقد يقع اختيارنا على عشر من نقـاط شـبكة خريطـة مسـاحية، ومـن ثـم نبحـث استخدامات الأراضي عند كل نقطة من النقاط العشر.

ب ـ **معاينـة الخـط :** نرسـم خطوطًـا علـى امتـداد الخريطة، ومن ثم نبحث استخدامات الأراضي (مثلاً) على طول تلك الخطوط.

ج ـ **معاينة المساحة أو المربعات :** تختار مربعات على الخريطة أو الأرض، بعد ذلـك يلاحظ وجود المعالم التي تهمنا في تلك المربعات. تستعمل هذه الطريقةعادة لمعاينة أنواع الغطاء النباتي، وقد برهن رياضيًا على أنها أقل الطرق الثلاث في درجة الوثوق بها.

(١) بارنبى لينون، بول كليفز: ، مرجع سبق ذكره، ص٩.



معاينة المربعشكل(١١)

أما عندما يتألف النمط من مجموعة من الخطوط فقد تمثل حين إذن الحدود المشتركة بين الأماكن أو خطوط المواصلات والاتصالات وفي أحيان أخرى يتم استخدام سمك الخطوط للتعبير عن قوة التفاعل المكاني بين الأقاليم كتمثيل حجم الهجرة والتجارة بين تلك الأقاليم كما يتم استخدام خطوط في التمثيل الكارتوجرافي لظواهر طبيعية تتعلق بالأنهار والأودية على الخرائط، أما النمط المنتظم فيمكن ملاحظته من خلال تمثيل شبكة الطرق المنتظمة في المدينة العصرية غير انه يسود في المدن القديمة نمط من شبكة الطرق غير المنتظمة وغير المتصلة وعند ربط النقاط(كالمدن أو المستوطنات البشرية)لشبكة من الطرق يدعى ذلك النمط حينئذ بالنمط المركب.

١٠ـ **الإقليمregion** : يمثل منطقة جغرافية ذات خصائص جغرافية تميزها عن غيرها من المناطق الأخرى هناك نوعان من الأقاليم: النوع الأول ويدعى بالأقاليم العامة **regionformal**حيث يتم تحديد حدود هذا النوع من الأقاليم من خلال توزيع ظواهر جغرافية معينة (اللغة، الدين) أما النوع الثاني الذي يدعى بالأقاليم الوظيفية **regionfunctional**فهي ليست بالضرورة متجانسة من حيث الخصائص التي تميزها عما يجاورها من مناطق جغرافية أخرى فالأقاليم الوظيفية تمتلك تنوع داخلي ملحوظ ويتخللها أنماط وعلاقات متبادلة، كذلك يتم التركيز على دراسة الأنماط المترابطة داخل الإقليم الوظيفية وتمثل المدينة وضاحيتها الإقليم الوظيفي.

١١ـ **الانتشار المكاني spatial diffusion** : عبارة عن عملية انتشار الظواهر الجغرافية المختلفة (انتقال السكان، حركة البضائع والمعلومات) خلال الحيز المكاني ولمثل هذه العملية تأثير مزدوج الأول ويتمثل في التأثير التي تفرزه هذه العملية على خصائص السكان المهاجرين، والثاني يتمثل في تأثير عملية الانتشار على الأماكن التي تنتشر فيها تلك الظاهرة ، فأي محاولة لدراسة وفهم قضية انتشار الظواهر الجغرافية مكانيًا

من خلال تحليل تطورها تستلزم تحديد عناصر هذه العملية، فالعنصر الأول يمثل الزمن لأن أي ظاهرة جغرافية تنتشر من مكان لأخر وحتى يتم تبنيها فإنها تحتاج إلى وقت كافي لحدوث ذلك، إما العنصر فهو متغير المكان حيث إن عملية الانتشار تتم بين الأماكن المختلفة وتدعى آلية نقل هذه الظاهرة (أو السكان الذين يقومون بنقل الظاهرة) بالناقلين carriers، أما أولئك الذين يتبنون هذه الظاهرة يطلق عليهم اسم المتبنين adoptersوالذي لا يتبنى تلك الظاهرة يطلق علية non - adopters

إن الاهتمام بعناصر عملية الانتشار المكاني ليس جديد في الدراسات الجغرافية فلقد اهتمت الدراسات الجغرافية التاريخية بتحليل وتحديد طبيعة العلاقات بين متغير الزمن والحيز المكاني space وأبرز هذه الدراسات تلك التي قام بها ساورc.sauerالذي تتبع من خلالها أصول أنماط الزراعة في أمريكا الوسطى، إما دراسة هاجر ستراند Hagerstrand فقد ألقت الضوء على الظروف التي نجم عنها اتخاذ القرارات المتعلقة بانتشار الظواهر الجغرافية مكانيًا فقد ركز هاجر ستراند في دراسته أيضا على انتشار بعض الطرق الزراعية الجديدة في مناطق زراعية تقع في وسط السويد، بينما ركزت الدراسات الأخرى على انتشار ظاهرة الابتكارات التكنولوجية technological innovations وبعضها الأخر استقصى انتشار الإيديولوجيات السياسية politicalideologies، ويمكن القول بأن الدراسات التي بحثت في طبيعة العلاقة المتبادلة بين متغيرات الزمن والحيز المكاني التي لها الدور الحاسم في عملية الانتشار المكاني للظواهر الجغرافية تعد الأساس لفهم توزيع الكثير من الظاهرات الجغرافية.

أنواع الانتشار المكاني:

يمكن التمييز بين نوعين رئيسين من أنواع الانتشار:

أ- الانتشار الممتد expansion diffusion: هو عبارة عن انتشار تدريجي لظاهرة الجغرافية من مكانها الأصلي إلى أماكن أخرى، فالظاهرة المنتشرة تبقى وتزداد في مكانها

الأصلي، وتظهر في مناطق جديدة بمرور الوقت فالانتشار الممتد يشتمل على نمو ملحوظ في أعداد منبتي الفكرة الجديدة واتساع المنطقة التي تنتشر فيها تلك الطريقة الجديدة أو الظاهرة الجغرافية ومن بين الأمثلة على هذا النوع من الانتشار هو تبني استعمال أنواع من البذور المحسنة الزراعية من منطقة إلى أخرى، ويمكن إن يأخذ الانتشار الممتد عدة إشكال من بينها الانتشار السريع \الساري **contagius diffusion** حيث إن هذا النوع من الانتشار يتحدد بعامل المسافة ويعتمد على الاتصال المباشر **directcontact** وبهذا فان احتمال انتشار الظاهرة في الأقاليم القريبة أو المجاورة لمكان الظاهرة الأصلي ومن الأمثلة على هذا النوع من الانتشار هو ظاهرة انتشار الأمراض المعدية، والامتداد العمرانيurban expansion وانتشار الآفات الزراعية، إما الشكل الأخر الذي يأخذه الانتشار الممتد فهو الانتشار الهرمي **hierachic diffusion** فهنا تتم عملية الانتشار من المراكز العمرانية الكبيرة الحجم إلى المراكز العمرانية الصغيرة الحجم ومن الأمثلة على هذا النوع من الانتشار هو انتشار الاختراعات متعلقة بالأزياء الجديدة والسلع الاستهلاكية الجديدة من المدن المترو بوليتية إلى المراكز العمرانية الأقل حجما ويطلق أحيانا على هذا النوع من الانتشار، الانتشار الشلالي **cascade diffusion** حيث إن عملية الانتشار تتم من الأعلى إلى الأسفل أو من المراكز الكبيرة إلى المراكز الصغيرة فمن المعروف إن المؤسسات التجارية والمصرفية تنتشر بشكل هرمي أو تسلسلي حيث إن تأسيسها يبدأ في المراكز الحضرية الكبيرة قبل انتشار فروع لها في المراكز الحضرية الصغيرة الحجم.

ب- **الانتشار النقليdiffusionrelocation** : يشير هذا النوع من الانتشار إلى إن الظاهرة الجغرافية المنتشرة تترك المنطقة التي نشأت فيها وتظهر وتثبت بمناطق جديدة واهم ما يميز الانتشار النقلي على الانتشار الممتد هو إن الظاهرة المنتشرة لا يستمر تواجدها بمكانين مختلفين في وقت واحد ومن الأمثلة على هذا النوع من الانتشار هو هجرة

السكان من الريف إلى المدن أو هجرة السكان البيض من المدن في الولايات المتحدة الأمريكية إلى ضواحي المدن الميتروبوليتية الامريكية، ويمكن أن يأخذ الانتشار النقلي شكل الانتشار النقلي الهرمي، ويوضح هذا النوع من الانتشار ، انتشار بعض مراكز النوادي الرياضية الأمريكية من مراكزها الأصلية إلى مدن أخرى بهدف تحسين عوائدها المالية وبغض النظر عن نوع الانتشار الذي اشرنا إليه سابقا فان عملية الانتشار المكاني للظواهر الجغرافية يمكن إن تتم من مراحل معينة ففي دراسة هاجر ستراند اقترح نموذجا يصف فيه مراحل الانتشار متخذه شكل موجات تدعى بموجات الانتشار وطبقا لنموذج هاجر ستراند فان عملية الانتشار تتم من خلال المراحل الأربع التالية :

١ـ المرحلة الأولية **primary stage** : يتم خلال هذه المرحلة بدأ انتشار الظاهرة الجغرافية أو الطريقة الجديدة بعد إن يتم تأسيس مراكز التبني وبالتالي يبدو خلال هذه المرحلة التباين الواضح فيما يتعلق بأعداد المتبنين للفكرة أو الطريقة الجديدة بين مراكز التبني والمناطق البعيدة عن المركز أو الوطن الأصلي للطريقة الجديدة .

٢ـ مرحلة الانتشار **diffusion stage** : وفي هذه المرحلة تتناقص التباينات الإقليمية **regional contrasts** فيما يتعلق بنسبة المتبنين للطريقة الجديدة المنتشرة .

٣ـ مرحلة التكثيف **condensing stage** : وفي هذه المرحلة تتساوى نسبة الذين تبنوا الطريقة الجديدة أو الاختراع الجديد في جميع المناطق بغض النظر عن قرب او بعد المناطق عن الموطن الأصلي للطريقة الجديدة .

٤ـ مرحلة التشبع **saturaticn stage** : وتتميز ببطء حركة انتشار الطريقة الجديدة وتوقفها في نهاية هذه المرحلة ، وفي هذه المرحلة أيضا تختفي التباينات الإقليمية في جميع إنحاء الوحدة الجغرافية التي انتشرت فيها الطريقة الجديدة .

محددات عملية الانتشار المكاني:

تتحدد استمرارية عملية الانتشار المكاني (موجات الانتشار) للظواهر الجغرافية والأفكار الجديدة بما يعترض في بعض الأحيان من عوائق أو حواجز التي بدورها يمكن إن تحد من انتشار الظاهرة إن لم تعمل على إيقافها تماما ويمكن التميز بين ثلاثة أنواع من الحواجز التي لها دور باز في الحد من انتقال السكان وحركة البضائع والانتشار الأفكار الجديدة.

١ـ الحواجز الماصة **adsorbing barriers**: هذا النوع من الحواجز يوقف عملية الانتشار (موجة الانتشار) تماما كما في الماضي لعب كل من المحيط الشاسع والصحراء الواسعة وسلاسل الجبال الوعرة مانعه أعاقت حركة السكان والبضائع والأفكار الجديدة ولاتزال الحدود السياسية المشتركة لبعض الدول تحول دون انتقال السكان عبرها فجدار برلين كان حتى وقت قريب من نوع الحواجز الماصة الذيحال دون انتقال الألمان الشرقيين إلى ألمانيا الغربية في الفترة الممتدة بين ١٩٦١ـ١٩٨٩

٢ـ الحواجز النفاذة (حواجز قابلة للاختراق) **permeable barriers**: فإنها تمتص قسم من طاقة موجة الانتشار ولكنها تسمح لباقي الموجه بالمرور من خلال تلك الحواجز فالحدود السياسية تلعب في أحيان أخرى كحواجز نفاذه تعمل على تقليل أو تنظيم انسياب الظاهرة الجغرافية (حركة السكان) من خلالها دون إن تمنعها تمام.

٣ـ **الحواجز العاكسة reflecting barriers**: يعمل هذا النوع من الحواجز على تحويل وإعادة توجيه موجة الانتشار نحو الاتجاه الأخر فالامتداد العمراني في بعض أحياء مدينة عمان ارتد نحو المناطق المنبسطة أو الأقل وعوره بدل من امتداد المباني فوق المناطق شديدة الانحدار.

تعتبر الحواجز الماصة والنفاذة والعاكسة بأنها حواجز مكانية**spatial barriers** تؤثر

تأثير قوي على حركة انتشار الظواهر الجغرافية غير إن هناك حواجز غير مكانيه - non spatial barriers تؤثر أيضا على عملية الانتشار المكاني وابرز أنواع الحواجز غير المكانية الحواجز السيكولوجية psychological barriers إن تبني أو عدم تبني طريقه زراعيه جديدة أو أنواع محسن من البذور يرتبط بشكل أساسي باستعداد المزارع بالمخاطرة لتبني هذه الطريقة الزراعية الجديدة لما يترتب عليها من ربح أو خسارة أما الحواجز الحضارية cultural barriers فتتعلق بالنواحي الدينية واللغوية والسياسية فانتشار طرق تحديد النسل إن يكون من المستحيل إن يتم تبنيها من قبل الأسر التي لا تسمح لها معتقداتها الدينية بذلك، وفيما يتعلق بالنتائج المترتبة على عملية الانتشار المكاني بالظواهر الجغرافية على اللاندسكيب بمنطقة ما فيمكن توضيحها من خلال انتشار ظاهرة إنشاء الإنفاق مما ترتب على ذلك من تغير في درجة قرب الأماكن التي تقع على طول شبكة الإنفاق، كما إن انتشار ظاهرة النقل بالسيارات دفع الحكومات والمؤسسات ذات العلاقة باتخاذ قرار يقضي بإنشاء شبكة طرق حديثة، كما عمل التوسع في إنشاء المزيد من الطرق ظهور المزيد من الضواحي السكنية حول المدن الكبرى فضواحي المدن الأمريكية يتركز فيها سكان أكثر من أواسطها التي فقدت الكثير من سكانها بعد إن استقر في ضواحيها .