

وسائل النقل
وإمكانية الوصول إلى الريف
ستيفن نوتلي
الفصل 35 من كتاب
الجغرافيا التطبيقية : المبادئ والممارسة
أ.م. مانيون

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

مقدمة: المشكلة

يُضفي العيش في الريف مزايا وعيوبًا تُعاني منها فئات مختلفة من الناس بنسب متفاوتة للغاية . يشمل أولئك الذين تفوق فوائدهم صعوباتهم الأشخاص الذين يتحكمون في الموارد الريفية ، والأشخاص الذين يستمدون دخلهم من مصادر أخرى ، والذين ربما انتقلوا إلى الريف طواعيةً للاستمتاع ببيئته ومرافقه . أما أولئك الذين تفوق صعوباتهم فوائدهم ، فهم الأشخاص الذين يعتمدون على الموارد الريفية ، مثل العمل في الأرض ، ولكن لا يملكون سيطرة عليها . ويمكن تعريف هذه الفئة الأخيرة بالمجتمعات "التقليدية" التي لطالما عاشت في المناطق الريفية . وتتراوح مشاكل المناطق الريفية بين مشاكل واسعة النطاق ومشاكل محلية للغاية . النوع الأول ينتج عن تبعية المناطق الريفية للقوى الخارجية ، وضعفها الاقتصادي والسياسي ، ومحيطها (مارسدن وآخرون، 1993؛ هوجارت وآخرون، 1995؛ إيلبيري، 1998) .

ومع ذلك ، فإن المشاكل المحلية هي التي تؤثر على النضال من أجل الحياة اليومية ، وخاصة بالنسبة للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفًا . ونظرًا لطبيعة المناطق الريفية ، فإن الأنشطة التي يقوم بها الناس عادةً تشمل العديد من الأنشطة التي تنطوي على القيام برحلات إلى أماكن أخرى لأغراض الحياة اليومية العادية . وفي حين أن القدرة على القيام بمثل هذه الرحلات قد تُعد أمرًا مفروغًا منه في المدينة ، فإن صعوبات القيام بذلك في البيئات الريفية غالبًا ما تكون كبيرة لدرجة أنها تسبب مشقة وعزلة لكثير من الناس . وفي حين أن إمكانية الوصول كمفهوم مكاني عالمية ، إلا أنها تزداد حدةً كقضية اجتماعية في المناطق الريفية نظرًا للخصائص المتأصلة في "الريف" نفسه . تتمثل هذه التحديات في كثافة سكانية منخفضة نسبيًا ، ونمط استيطاني متفرق مع انخفاض إجمالي عدد السكان في أي نقطة ، ونمط متناثر لمنافذ الخدمات الصغيرة ، وتركيز مرافق متوسطة وعالية الجودة في تجمعات حضرية متباعدة على نطاق واسع ، وبالتالي مسافات سفر طويلة ومكلفة . وفي سعيهم إلى نمط حياة "طبيعي" ، يحتاج الناس إلى استهلاك مجموعة من السلع والخدمات ، وللذهاب إلى العمل ، والقيام برحلات تسوق ، واستخدام الخدمات الطبية والمالية والمعلوماتية ، والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية والترفيهية . في ظل الظروف الريفية ، لن يكون من الممكن تلبية سوى نسبة ضئيلة من هذه الاحتياجات على مسافة قريبة سيرًا على الأقدام من المنزل (وحتى هذا يضع بعض الافتراضات حول الصحة واللياقة البدنية) ، بينما تتطلب نسبة أكبر شكلاً من أشكال النقل . ومن العوامل المفاقمة استمرار اتجاه إغلاق منافذ خدمات المستهلك الهامشية اقتصاديًا - المتاجر ومكاتب البريد ، وما إلى ذلك - في المناطق الريفية (كلارك ووليت 1990) ، مما يعني أن السكان المحليين بحاجة إلى القيام برحلات أكثر من ذي قبل . يُسهم ضعف الوصول إلى الخدمات ، سواءً في مجال النقل أو في المجال الاقتصادي الأوسع ، في ظهور متلازمة من المشاكل تُعرف باسم **"الحرمان الريفي"** (مثل باسيوني، 1995) . ويمكن معالجة الوضع

نفسه من منظور "النقل" . فالوسيلة المثالية لظروف "الطلب المتشّبت" هي السيارة المملوكة للقطاع الخاص ، والتي اعتمدها سكان الريف في البلدان المتقدمة الغنية بأعداد كبيرة . ومن المزايا الواضحة الحرية اختيار المسار والتوقيت ، والقدرة على حمل الأحمال الثقيلة ، والراحة المطلقة ، والمرونة . في الريف ، تقل القيود على استخدام السيارات ، مثل الازدحام أو مشاكل مواقف السيارات ، ونادراً ما يُشكل التلوث مشكلة . ومع ذلك ، فإن الحاجة ، وليس الثروة ، هي التي تُسبب ارتفاع معدلات امتلاك السيارات الموجودة دائماً في المناطق الريفية ، مقارنةً بالمناطق الحضرية في البلدان الأكثر ثراءً . في الولايات المتحدة ، تمتد ملكية السيارات إلى 95% من الأسر الريفية ، بما في ذلك 67% ممن يمتلكون سيارتين أو أكثر.

المناطق الريفية في المملكة المتحدة لديها سيارات

يتضمن مكتب بريد مرخصاً ، سوفوك ، إنجلترا . على الرغم من توفير سهولة الوصول ، سيراً على الأقدام ، لسكان القرية ، فإن هذه المرافق ، حيث يعيشون ، غير كافية لتلبية تطلعات معظم الناس ، ويُعد النقل إلى المدينة ضرورياً عادةً . تُعد حافلة المجتمع المتوقفة بجانب الطريق بديلاً حديثاً لخدمات الحافلات العامة المترجعة ، ويديرها متطوعون محليون لتلبية احتياجات سفر محددة . تتراوح معدلات ملكية السيارات بين 68 و80% لكل أسرة ، وهي نسبة نموذجية إلى حد ما في أوروبا الغربية . لذلك ، من السهل افتراض أن مالكي السيارات لا يواجهون صعوبات حقيقية في الوصول إلى المناطق الريفية ، باستثناء المسافات الطويلة والتكاليف المرتبطة بها ، وبناءً على ذلك ، من السهل أيضاً افتراض أن الأقليات الصغيرة نسبياً المحرومة من مركبة آلية هي التي تُترك لتعاني من "مشاكل" .

مع تزايد ملكية السيارات بمرور الوقت ، من المهم جداً دحض أي تهاون بشأن أعداد الأشخاص الذين يُحتمل أن يتأثروا بمشكلة إمكانية الوصول إلى المناطق الريفية (أو مشكلة النقل) . مع تشبع تغطية السيارات في الولايات المتحدة الأمريكية ، فإن التصور السائد هو أنه لا توجد مشكلة ، باستثناء فئة صغيرة من السكان غير مالكي السيارات من كبار السن والمعاقين والفقراء جداً (ماجيد 1982؛ نوتلي 1996). ولكن حتى هنا ، يُلفت بعض المؤلفين الانتباه إلى فئات أخرى مُشكلة ، مثل الشباب دون سن القيادة ، والأفراد داخل الأسر التي لا يكفي عدد المركبات فيها احتياجات الجميع (كيدر، 1989) . ولعل ما يميز أمريكا هو إدراكها لأعباء مالكي السيارات في المناطق الريفية : فهناك شكاوى مستمرة بشأن التكاليف (ومن المفارقات أن هذا يحدث في بلد يُعرف فيه البنزين برخصه) ؛ ويُجبر كبار السن الذين لا يُحبون القيادة على أن يصبحوا "سائقين مُترددين" في غياب أي بديل للنقل العام (كيهل، 1993).

ليس من المستغرب أن يكون القلق بشأن إمكانية الوصول إلى المناطق الريفية أقوى في البلدان التي تُحرم فيها نسب أكبر من السكان من الاستخدام المنتظم للسيارات ويعتمدون على وسائل النقل العام ؛ كما أن هذا القلق نشأ في حقبة سابقة ، عندما كانت ملكية السيارات أقل . في المملكة المتحدة ، نشأت المشكلة حوالي عام 1960 ، عندما بدأت خدمات الحافلات والقطارات الريفية في الانخفاض عن مستوياتها السخية سابقاً (توماس 1963) . منذ ذلك الحين ، كشف ارتفاع ملكية السيارات وتراجع وسائل النقل العام عن فجوة اجتماعية متزايدة بين الأغنياء والفقراء . من الشائع تصنيف السكان غير المالكين للسيارات على أنهم كبار السن ، وذوي الإعاقة ، وذوي الدخل المنخفض ، والعاطلين عن العمل ، ومن يعيشون بمفردهم ، والأطفال ، والمراهقين .

ومع ذلك ، من المهم أن يستند تحديد احتياجات النقل إلى الأفراد لا إلى الأسر ، بحيث يمكن لعائلة تمتلك سيارة واحدة تلبية رحلة إلى العمل ، بينما قد تتطلب رحلة تسوق أو رحلة مدرسية أو ترفيه مسائي

لشخص آخر بديلاً للنقل . وقد أدركت الحكومات ، متأخرًا ، أن هذه المشاكل لا يمكن "حلها" أبدًا من خلال زيادة ملكية السيارات ، وستظل هناك حاجة دائمًا إلى مستوى أساسي من وسائل النقل العام على الأقل . من وجهة نظر مشغلي النقل العام ، لطالما كانت المناطق الريفية مناطق صعبة . هناك تناقض أساسي بين نوع وحجم توفير النقل وطبيعة الطلب المتشتت . إن المسارات الثابتة وجدول مواعيد القطارات (خاصةً) والحافلات ، والسعات الكبيرة غير المناسبة للمركبات ، وإجراءات التشغيل الرسمية ، قد تركت وسائل النقل العام دون مرونة للتكيف مع الظروف الريفية . لعقود من الزمن ، وجدت شركات النقل صعوبة في العمل تجاريًا ، واضطرت إلى سحب خدماتها و/أو التفاوض بشأن الدعم من السلطات المحلية . وقد أثبتت محاولة التوفيق بين الطلب المتناثر زمنيًا ومكانيًا وبين عرض النقل المركز حتمًا أنها مثيرة للاهتمام للجغرافيين بقدر ما هي محبطة للمشغلين والمخططين.

المفاهيم:

إمكانية الوصول والتنقل

يُنَاح للجغرافيين وغيرهم من الباحثين المهتمين بتحليل مشاكل من هذا النوع خيارًا بين نهجين مختلفين جوهريًا . تُعدّ إمكانية الوصول في جوهرها مقياسًا لـ **"الفرصة المكانية"** ، أي قدرة الأشخاص على الوصول إلى أماكن في ظل الظروف السائدة ، من حيث ما هو ممكن ، وسواءً أُجريت هذه الرحلات بالفعل أم لا . يمكن الحصول على البيانات ذات الصلة من مصادر ثانوية – كالجرائد ، والتعداد السكاني ، وجدول مواعيد النقل - وبناءً على التقنية المستخدمة ، يمكن إجراء التحليل إلى حد كبير كدراسة مكتبية مع القليل من العمل الميداني في منطقة الدراسة . ويتمثل النهج البديل في التركيز على أنماط سفر الأشخاص في المنطقة المستهدفة ، أي التنقل (انظر أدناه) ، ومن عدد ونوع الرحلات التي تمت بالفعل لاستنتاج مدى أي عيب تعرضوا له . ولا يمكن الحصول على بيانات حول سلوك القيام بالرحلات إلا من خلال استبيانات الأسر المعيشية ، والتي تتطلب بالطبع الكثير من العمل الميداني ، وتوظيف فرق من المقابلات ، وتكاليف باهظة .

وعلى الرغم من أنه يمكن القول إن الفهم الكامل يتطلب كلتا الاستراتيجيتين في المكان نفسه وفي نفس الوقت ، إلا أن هذا نادرًا ما يتم تطبيقه عمليًا . وقد تمثلت مساهمة الجغرافيين على مر السنين في إقناع صانعي السياسات بأهمية إمكانية الوصول كمفهوم مركزي ، وأن المشكلة تكمن في الأشخاص على المستوى المحلي ، وأنه من الضروري أخذ وجهة نظر المستهلك . يختلف هذا اختلافًا جوهريًا عن التفسير التقليدي ، الذي كان اقتصاديًا في معظمه ، مثل الانشغال بالمشاكل المالية لشركات الحافلات أو خطوط السكك الحديدية الفرعية . الغرض من النقل هو توفير إمكانية الوصول إلى الأماكن البعيدة ، حيث يمكن للناس الحصول على السلع والخدمات أو المشاركة في أنشطة غير ممكنة في موطنهم .

النقل بحد ذاته ليس المنتج المطلوب ، بل وسيلة لتحقيق غاية . يتمثل دوره في التغلب على حاجز المسافة الذي يفصل بين نقطة الطلب (مثل منزل معزول) ونقطة العرض (مثل مدينة سوق) . يجب النظر إلى إمكانية الوصول كنظام ينسق نمط الاستيطان ، ومواقع خدمات المستهلكين ، وروابط النقل . تتطلب هذه النظرة الاستهلاكية أن يكون التخطيط قائمًا على الاحتياجات لا على الطلب ، كما هو الحال حاليًا . ولا ينبغي أن تُقيد أسئلة الوصول إلى ماذا وأين وكم مرة بأنماط السفر الحالية ، بل أن تستند إلى تقييم احتياجات الناس . يُعدّ مفهوم الحاجة إلى النقل مفهومًا صعبًا (برادشو 1974؛ كوتسوبولوس 1980) ، ويمكن التعبير عنه بأساليب إدراكية أو مقارنة أو معيارية (انظر أدناه) . وبقياس إمكانية الوصول ، يمكن إشباع نسبة معينة من

الاحتياجات من خلال المرافق ووسائل النقل في أي منطقة ، ولكن يُمكن عد ما تبقى من الاحتياجات غير المُلبّاة بمثابة "المشكلة" .

ومن الضروري التمييز بين الاحتياجات والطلب . وكما يفهمه الاقتصاديون ، فإن الطلب على النقل هو الكمية المستهلكة فعلياً ؛ ولو كان هذا مُعادلاً للحاجة ، لما وُجدت أي مشكلة . في المناطق الريفية ، تُلبّي احتياجات السفر بشكل كبير بسبب نقص خدمات النقل المناسبة (الطلب المكبوت أو الكامن) . والفكرة الأساسية هي أن الطلب الإجمالي يتجاوز العرض من وسائل النقل . وهناك مازق مماثل في دراسات التنقل . فالتنقل هو ببساطة القدرة على التنقل ، بغض النظر عن الوجهة أو الغرض . ويُحدّد التنقل المحتمل أولاً بعوامل الصحة واللياقة البدنية ، وثانياً بتوافر وسائل النقل ، سواءً الخاصة أو العامة . أما التنقل الفعلي ، فيشير إلى مقدار السفر المُنجز، والذي يُقاس عادةً بمستويات حركة المرور أو معدلات الرحلات (رحلات/شخص/أسبوع). لذا، نُخبرنا نتائج استبيانات سلوك السفر بالمزيد عن قطاعات المجتمع التي تنجح في التنقل ، وبأقل بكثير عن الفئات المحرومة . أما الرحلات التي لا يُمكن القيام بها ، فلا تُسجّل .

التقنيات ودراسات الحالة

يُخصّص الجزء المتبقي من هذا الفصل لمراجعة التقنيات التي طورها الجغرافيون لتقييم إمكانية الوصول إلى المناطق الريفية والمفاهيم ذات الصلة . من ناحية أخرى ، أظهرت السياسات علامات أقل على التأثير الجغرافي . تجدر الإشارة في هذه المرحلة إلى أن مدى الاهتمام الجغرافي بالموضوع ليس موزعاً بالتساوي على مستوى العالم . فقد أُنجزت أعمالٌ أكثر بكثير في المملكة المتحدة مقارنةً بأي دولة أخرى ، لا سيما بين عامي 1970 و 1985 . ويرجع ذلك على الأرجح إلى تقاليد الخدمات العامة ، والوعي الكبير بتراجع وسائل النقل العام ، التي كانت متوفرة بكثرة في السابق . للاطلاع على مسح عام للاتجاهات التاريخية وسياسات النقل وتطبيقات إمكانية الوصول، ينظر موزلي (1979) ونوتلي (1992؛ 1998). في دول أخرى ، قد تختلف الأولويات أو القيم الثقافية ، وقد لا تتوفر البيانات ، أو قد لا تكون التقنيات قابلة للنقل.

طرق بسيطة

أبسط طريقة للإشارة إلى إمكانية الوصول هي عرض خريطة تُظهر "جميع المناطق التي تقع على بُعد x كم من طريق رئيسي" (أو خط سكة حديد ، أو خط حافلات) . ويمكن تحسين ذلك من خلال حساب "نسبة السكان التي تقع على بُعد x كم من طريق النقل" . ومن الواضح أن هذا ما يزال محدود الاستخدام . على سبيل المثال ، حوالي 5% فقط من سكان المناطق الريفية في بريطانيا لا تصلهم خدمة الحافلات أو القطارات ، وهو أمر قد يبدو معقولاً ، لكن هذا لا يوضح ما إذا كانت وسائل النقل تصل إلى الأماكن الصحيحة في الأوقات المناسبة وبتكرار كافٍ . تُستخدم أحياناً مقاييس الكثافة ، على سبيل المثال "كم من الطريق لكل 100 كيلومتر مربع" . وتُفيد هذه المقاييس فقط في حالة نقص البيانات الإضافية ، كما هو الحال في حالة تاريخية أو في حالة المناطق الأقل نمواً (الملحق 35.1).

أساليب الشبكات

منذ ستينيات القرن الماضي ، استُخدم تحليل الشبكات للتعبير عن إمكانية الوصول إلى الأماكن مقارنةً بأماكن أخرى في النظام الإقليمي نفسه . يتضمن ذلك تجريد شبكة من الطرق أو مسارات النقل العام ، وتحويلها إلى شكل مصفوفة ، ثم تحديد أقصر المسارات بين كل عقدة وأخرى . تُشكل مجاميع الصفوف في

المصفوفة بعد ذلك إمكانية الوصول النسبية لكل عقدة؛ ويمكن رسم هذه المقاييس على شكل أسطح متساوية الانحدار . من الأمثلة على ذلك لانوي وأودهوسدن (1978)، لكن هذه التقنيات أصبحت أقل شيوعاً الآن . ومن التوسعات الشائعة ترجيح القيم العقدية حسب السكان ، لتقديم "الإمكانات السكانية" ، وهي محاكاة أساسية للطلب على السفر أو "إمكانات حركة المرور" لمشغلي النقل .

ومن الأشكال الأخرى رسم عدد الفرص (وجهات مثل مراكز التسوق والأطباء، إلخ) ضمن مسافة x كم، أو دقيقة من وقت السفر، عبر الشبكة ، من كل نقطة انطلاق . يمكن للتعديلات المناسبة التعامل مع مجموعة متنوعة من المواقف ، على سبيل المثال ، جوزيف وبانتوك (1984) حول إمكانية الوصول إلى الأطباء في أونتاريو، كندا . تُعد التقنيات القائمة على الشبكة مقاييس تجميعية "هندسية" أكثر ملاءمة للنطاق الإقليمي.

مؤشرات الخدمة وأوقات السفر

هناك وسائل بسيطة ومختلفة لتقييم خدمات النقل العام . تُمثل مؤشرات تردد خدمة الحافلات أو القطارات (يوميًا أو أسبوعيًا) في مواقع محددة إمكانية التنقل ، لأنها لا توضح شيئاً عن إمكانية الوصول إلى أماكن أخرى . تشير "نسبة القرى (أو السكان) التي بها / بدون مكتب بريد أو مدرسة ، إلخ" بشكل غير مباشر إلى احتمال وجود مشاكل في الوصول المحلي (كلارك ووليت ١٩٩٠؛ كلوك وآخرون ١٩٩٤) . "نسبة السكان خلال مدة سفر x دقيقة من مركز تسوق" هي نسبة ضئيلة . يُمكن قياس إمكانية الوصول باستخدام وسائل النقل العام بسهولة من خلال أوقات الرحلات المجدولة . على سبيل المثال ، يُمكن تمييز الوضع النسبي لعدد من القرى بمقارنة أوقات السفر من كل منها بمركز إقليمي واحد .

ومع ذلك ، من الأكثر واقعية حساب أوقات السفر إلى أقرب مدينة متوسطة الحجم (وجهة تسوق متوقعة) ، مما يسمح أيضاً بتحديد "المناطق النائية لوقت السفر" حول كل منها . يجب التأكيد على أنه على المستوى الإقليمي ، لا يوجد مقياس واحد لإمكانية الوصول كافٍ بحد ذاته . يُعد الجمع بين الأساليب ضمن الفئتين الفرعيتين الأخيرتين هو الأفضل . ينظر، على سبيل المثال، نوتلي (1979؛ 1984) حول المرتفعات الاسكتلندية وريف ويلز.

إمكانية الوصول المحلية ونهج الزمان والمكان

لكي تكون أكثر ملاءمة لتجربة الناس على المستوى الشعبي ، تحتاج التقنيات التقليدية إلى تحسينات كبيرة . أولاً، يلزم دقة دراسة أعلى بكثير، بحيث يمكن اكتشاف الاختلافات المحلية . ثانياً، يجب أن يكون من الممكن تمييز الوصول لأغراض رحلات محددة . ثالثاً، يجب تضمين بُعد زمني ، للتأكد من وصول وسائل النقل إلى الوجهة في أوقات مناسبة للأنشطة المطلوبة . في المقام الأول ، يهدف هذا النهج إلى تقييم النقل العام لتلك الشريحة من السكان التي تعتمد على هذا . إذا كان الأمر يتعلق بمنطقة كبيرة ، فيجب تقسيمها إلى وحدات صغيرة مثل الأبرشيات أو الأحياء السكنية . ثم تُفحص خدمات النقل المتاحة لهذه الوحدات لمعرفة ما إذا كانت تتصل بالمدن المناسبة في أوقات وترددات مناسبة للعمل والتسوق والترفيه، إلخ.

يمكن بعد ذلك رسم خرائط للمناطق التي تتوفر فيها أو لا تتوفر فيها إمكانية الوصول المطلوبة . علاوة على ذلك ، باستخدام نظام تسجيل النقاط ، يمكن جمع إمكانية الوصول لأغراض الرحلات المختلفة لإنتاج "مؤشر وصول مركب" . ومن الناحية المثالية ، يجب أن يكون هذا الأخير مؤهلاً بمقياس معين لملكية السيارات . للتطبيقات ، ينظر نوتلي (1980) حول ريف ويلز (المربع 35.2) وجوردان ونوتلي (1993)

حول أيرلندا الشمالية . ومع ذلك ، لتحديد أماكن حدوث مشاكل إمكانية الوصول بدقة (على سبيل المثال ، لا تتمتع الفئة السكانية الفرعية أ في القرية ب بإمكانية وصول كافية إلى المرفق ج في المدينة د)، وبالتالي حلول سياسات المساعدة (مثل إعادة توقيت خدمة الحافلات) ، من الضروري التركيز على مناطق دراسة الحالة الصغيرة . نقاط الطلب هي مستوطنات محددة ، مثل القرى . الجهات (نقاط الإمداد) أكثر تحديداً أيضاً : وبالتالي ، بدلاً من "التسوق" أو "الترفيه" ، يُفترض الوصول إلى أنواع مختلفة من المتاجر ومنافذ الترفيه على مستويات مختلفة في التسلسل الهرمي الحضري ، وليس فقط الأقرب .

من المهم جداً أيضاً تقسيم السكان إلى فئات فرعية يُحتمل أن تكون لديها احتياجات سفر مختلفة ، مثل العاملين ، وربات البيوت ، وكبار السن ، وأطفال المدارس ، إلخ . تُحدد الاحتياجات ، من حيث مرافق الوجهة وتكرار الوصول المرغوب ، من خلال وضع معايير معيارية (للاطلاع على مقاييس الاحتياجات الأخرى، ينظر بيرد (1981) ومويس (1989)). يُعد ضمان إمكانية الوصول الكافية تمريناً في تنسيق الزمان والمكان ، ليس فقط من خلال إقامة روابط عبر المساحة المادية ، بل أيضاً من خلال مراعاة الوقت المتاح . تُستمد التقنيات المفيدة من "جغرافيا الوقت" ، التي طورها الجغرافيون السويديون في سبعينيات القرن الماضي . يمتلك جميع الأفراد "ميزانية زمنية" بحيث يتبقى وقت معين للسفر بعد الواجبات المنزلية أو العمل أو الدراسة ؛ ويُخصم منه وقت التنقل ، ويجب أن يسمح الوقت المتبقي بوقت كافٍ في الوجهة ، وأن يتوافق مع ساعات عمل المنشأة . يُحدد المحلل المعايير مسبقاً ويُطبقها بشكل موحد : الأوقات المتاحة للسفر، وأقصى مسافة سيراً على الأقدام ، وأقل مدة إقامة في الوجهة ، وتكرار الحاجة إلى المرفق (أيام في الأسبوع) . يجب دراسة مستخدمي السيارات ومستخدمي النقل العام بشكل منفصل . لكل قرية ، توجد مصفوفة للفئات الاجتماعية مقابل المرافق المطلوبة . في كل خلية ، يُسجل ما إذا كانت هذه المجموعة قادرة على الوصول بنجاح إلى هذا المرفق في ظل الظروف المحددة أم لا .

إمكانية الوصول هي النسبة المئوية لاتصالات الفئة الاجتماعية / المرفق المرغوبة التي يمكن تلبيةها من خلال نظام النقل السائد . وقد استخدم موسلي وآخرون (1977) هذه المنهجيات في نورفولك، إنجلترا، ونوتلي (1983) في ريف ويلز (الملحق 35.3). يمكن توسيع نطاق هذا النهج باستخدام نهج "قبل وبعد" لتقييم فوائد إمكانية الوصول لتدابير السياسات الجديدة ، واختبار فعالية تكلفة خيارات السياسات المستقبلية (نوتلي، 1985).

مسوحات التنقل

تُستخدم مسوحات الاستبيان بشكل شائع إلى حد ما من قبل السلطات المحلية والمستشارين ، وكذلك من قبل الأكاديميين ، لتحديد أنماط التنقل في المناطق الريفية ، ولكن كما ذكر سابقاً ، تميل هذه المسوحات إلى التركيز على التنقل . **عندما يكون الاهتمام الرئيسي هو إمكانية الوصول ، أو الكشف عن المشاكل المتعلقة بالنقل ، يلزم إجراء مسح أكثر تحديداً أو استنتاجات بطرق غير مباشرة** . وبالتالي ، قد تعكس الاختلافات في شعبية الجهات اختلافاً في إمكانية الوصول . من المتوقع أن يكون لدى الأسر والأشخاص الذين لا يملكون سيارات أنماط سفر مميزة ، والتي ينبغي فحصها بحثاً عن علامات على صعوبات الوصول. ستكشف الاختلافات في وتيرة السفر بين الفئات الفرعية من السكان عن أولئك الذين يعانون من معدلات تنقل منخفضة ، على الرغم من أن ما إذا كان ذلك بسبب الاختيار أو المشقة هو مسألة تتطلب مزيداً من البحث . تشمل دراسات الحالة التي تستخدم مثل هذه الأساليب: بانيستر (1980)، وسميث وجانت (1982)، ونوتلي وتوماس (1992؛ 1995) (المربع 35.4).

الاستنتاجات

لم تُوجَّه مساهمة الجغرافي في هذه القضية نحو حل المشكلات من خلال مبادرات سياسية محددة ، بل نحو توضيح المفاهيم وتشجيع رؤية تُركِّز على الإنسان . ومن الواقعي القول ، على الأقل في المملكة المتحدة ، إن هذه الجهود قد نجحت في توعية المُخطِّطين بأهمية إمكانية الوصول . ومع ذلك ، فإن العمل على أرض الواقع ، مثل الحفاظ على خدمات حافلات وسكك حديدية كافية ، لا يُمكن أن يُفَلت من الضرورات الاقتصادية ، وسيظل دائماً خاضعاً لقرارات تجارية وسياسية على مستوى أعلى . وبالمثل ، فإن ترشيد خدمات المستهلكين ، مثل المستشفيات ، يتواصل بوتيرة متسارعة مع إهمال يُذكر لآثاره على إمكانية وصول الناس في المناطق منخفضة الكثافة . إن الاتجاهات الحالية في الدول الغربية نحو تحرير قطاع النقل وخصصته تجعل اتخاذ إجراءات مناسبة على المستوى المحلي أكثر صعوبة بكثير.

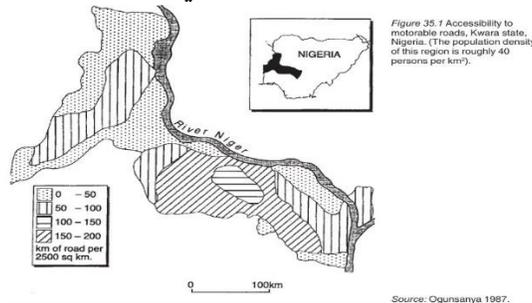
فيما يتعلق بالتقنيات، يُلاحظ أن الأساليب الموضحة أعلاه ليست جديدة بأي حال من الأحوال ، فهي مستمدة من سبعينيات القرن الماضي أو حتى قبل ذلك . يعكس هذا بساطتها الأساسية . من غير المرجح أن تكون هناك حاجة إلى تقنيات أكثر تطوراً ؛ فكثيراً ما تُعد الطرق البسيطة الأكثر فعالية . قد يكون هناك مجال للمناهج الذاتية لتمييز طبيعة العوائق الاجتماعية والثقافية أمام إمكانية الوصول ، على سبيل المثال في دول العالم الثالث . وإلا ، فسيكون التطور الأكثر واعداً هو تطبيق نظم المعلومات الجغرافية ، وهي الأنسب (مثل هيغز ووايت، 1997) . في حين أن النقل العام في البيئات منخفضة الكثافة سيظل دائماً إشكالياً، فإن المواضيع الجديدة الناشئة حالياً تنبع من ثقافة "الاعتماد على السيارات" المعاصرة في الدول الغربية .

لا يمكن تجاهل الأغلبية التي تستخدم السيارات ، وكما هو الحال في أمريكا الشمالية ، تُعزى العديد من المشاكل الاجتماعية إلى تكاليف استخدام السيارات من قِبل الفقراء نسبياً (فارينغتون وآخرون، 1997). قد تُعزى سياسات النقل والطاقة ذات الدوافع البيئية إلى... تفاقم هذه التكاليف . كما يتجلى الاعتماد على السيارات بشكل متزايد في حالات الازدحام المروري الريفية المحلي ، على سبيل المثال في مواقع الترفيه الريفية في الصيف (كولينان وآخرون، 1996).

الملحق 35.1

قياس إمكانية الوصول في العالم النامي

فإنها نادرة جداً وغير موثوقة ؛ وقد تكون بعض أشكال الشاحنات أو العربات التي تجرها الحيوانات أو الدراجات وسيلة نقل أكثر شيوعاً . المنهجيات المناسبة للتعامل مع هذا الأمر ضعيفة التطور، ونادراً ما تكون مصادر البيانات كافية . قد يلزم استخدام مسافة بسيطة وأوقات مشي . ومن ثم ، يضطر أوغونسانيا (1987) إلى استخدام كثافة الطرق للإشارة إلى إمكانية الوصول في جزء من نيجيريا (الشكل 35.1) ؛ في ظل هذه الظروف، لا يُعد هذا بديلاً غير معقول للصعوبات في مثل هذه المنطقة



الملحق 35.2

متطلبات الوصول على نطاق محلي في ريف ويلز

تحاول هذه الخريطة لريف ويلز (الشكل 35.2) تمثيل متطلبات الوصول على نطاق محلي في سياق إقليمي . النمط الموضح هو تعميم من أساس الرعية الأصلي ، وقد تم تجميعه كخلاصة لعدد من مؤشرات إمكانية الوصول المحددة، على النحو التالي :

- 1- توافر وسائل النقل العام في الرعية، يوميًا أو أقل.
 - 2- إمكانية الوصول من الرعية إلى أي مركز يوفر فرص عمل في أوقات وترددات مناسبة للعمل.
 - 3- إمكانية الوصول من الرعية إلى أي مركز منخفض الجودة للتسوق اليومي.
 - 4- إمكانية الوصول من الرعية إلى أي مركز عالي الجودة للتسوق الأسبوعي.
 - 5- إمكانية الوصول من الرعية إلى أي مركز في أوقات مناسبة للأنشطة الترفيهية المسائية.
 - 6- توافر خدمات يوم الأحد.
 - 7- إمكانية الوصول من الرعية إلى المركز الإقليمي (كارديف) أسبوعيًا.
 - 8- الاعتماد على وسائل النقل العام، وفقًا لنسبة السكان الذين لا يستخدمون سيارة، إما كليًا أو جزئيًا
- استُخدم نظام النقاط لتسجيل نقاط كل أبرشية بناءً على المعايير المذكورة أعلاه ؛ وجمعت هذه النقاط لإنتاج "المؤشر المركب" (نوتلي 1980) . الخريطة النهائية معقدة للغاية ، وتُظهر اختلافات محلية شديدة . ضمت الفئتان "المحرومتان" الأخيرتان 8.8% من السكان . يمكن استخدام الخريطة كأساس منطقي لاختيار المناطق التي تُمثل إشكالية لدراسات الحالة على المستوى المحلي .

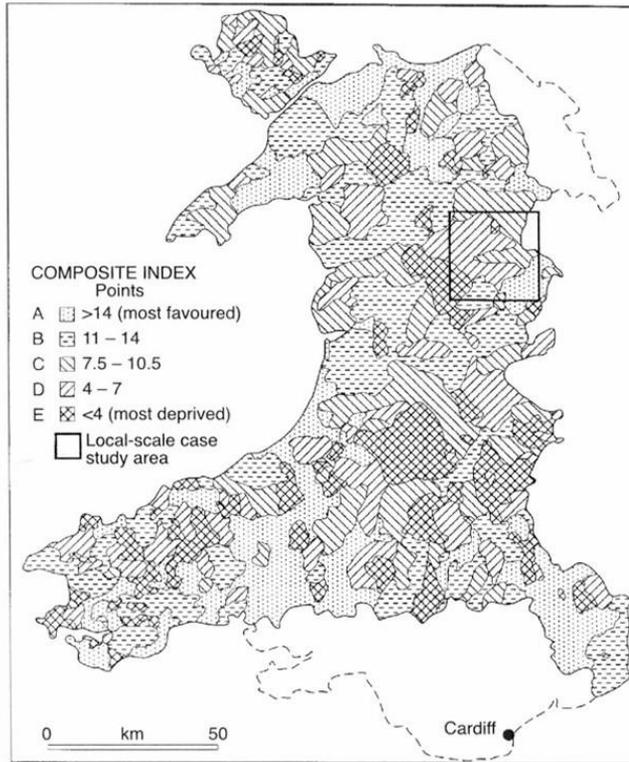


Figure 35.2 Composite index of public transport service and accessibility, Wales, 1979. NB: urban south and northeast excluded.

Source: Nutley 1980.

الملحق 35.3:

النهج الزمني والمكاني لإمكانية الوصول على المستوى المحلي

تُعدّ الخريطة المصاحبة (الشكل 35.3) مثالاً على نوع النتائج التي يُمكن الحصول عليها من تطبيق النهج الزمني والمكاني لإمكانية الوصول على المستوى المحلي . تجدر الإشارة إلى أن هذه المنطقة ، الواقعة شمال بوويز، ويلز، قد اختيرت إلى حد كبير بناءً على أدلة النظرة العامة على النطاق الإقليمي المُقدمة في الشكل 35.2 . يتم الحصول على وصف شامل لإمكانية الوصول في أي منطقة من خلال العمل على مجموعة من المقاييس .

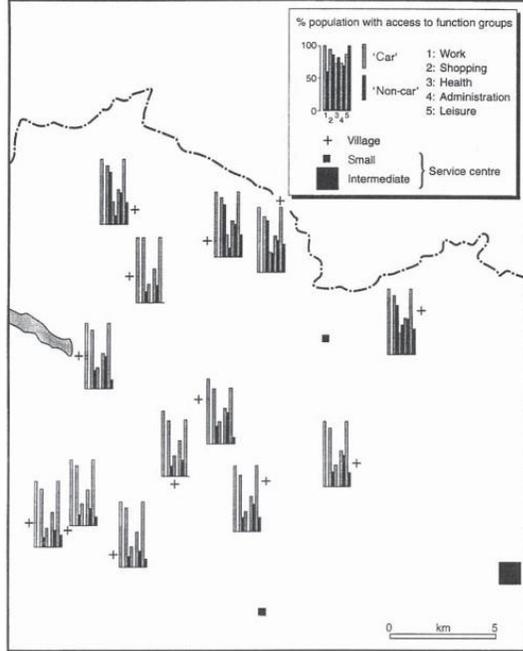


Figure 35.3 Accessibility at the local scale, by village, using time-space methods, North Powys, Wales, 1980.

في هذا التمرين ، يُعد الوصول "ضروريًا" لما يصل إلى 28 "وظيفة" وجهة كحد أقصى ، على الرغم من أن جميعها ليست ذات صلة بكل فئة اجتماعية من فئات السكان . تُقسّم المخططات الشريطية المطبقة على كل قرية ، من أجل راحتها ، إلى : العمل (ثلاث وظائف)، والتسوق (خمس وظائف)، والصحة (خمس وظائف)، والإدارة (ست وظائف)، والترفيه (تسع وظائف). يمثل هذا القياس درجة الوصول الممكنة ، في ظل الظروف المحددة ، مقارنةً بالمستوى الأمثل (100%)، حيث يتمتع جميع الأشخاص بإمكانية الوصول إلى جميع الوظائف ذات الصلة .

تتضح مزايا مستخدمي السيارات مقارنةً بغير مستخدمي السيارات فورًا . ومع ذلك ، فإن أوجه القصور في حالات وظائف الصحة والإدارة ترجع إلى عوامل الوقت ، وليس النقل ، أي أن ساعات عمل المرافق تتعارض مع الأوقات التي يُفترض أن يكون فيها الكثير من الناس في العمل . لا يمكن لمستخدمي السيارات الوصول إلى العمل في أي من البلدات ، نظرًا لغياب خدمات الحافلات في الأوقات والترددات المطلوبة . ويختلف وصول غير مستخدمي السيارات إلى أنواع أخرى من الوظائف بشكل كبير، ويعتمد على بقاء المرافق في القرية ، والقرب من خطوط الحافلات ، وتعقيد مواعيد وترددات الحافلات . بالإضافة إلى خرائط من هذا النوع ، يمكن للمنهجية توليد العديد من التمثيلات البديلة لإمكانية الوصول (Nutley 1983)؛ (1984).

الملحق 35.4:

التنقل الريفي في أيرلندا الشمالية

تمثل مسوحات الاستبيان لأنماط السفر الريفي نهجًا مختلفًا ، إذ تكشف عن مدى استفادة الأشخاص في ظروف مختلفة من فرص التواصل عبر الفضاء ، أي كيفية استخدام إمكانية الوصول فعليًا . بالإضافة إلى ذلك ، تكشف هذه المسوحات عن كيفية استجابة الأشخاص لظروف الصعوبة ، مثل صعوبة الوصول . ومن الحول الشائعة تقسيم السكان إلى مجموعتين : مالكة سيارة وأخرى غير مالكة سيارة ، كما هو موضح في الجدول 35.1. هنا، تُستخدم متاجر البقالة كمثال على وجهة منخفضة المستوى ، بينما تمثل منافذ بيع الملابس طلبًا من الدرجة الأعلى . الجدول 35.1: طريقة السفر وتكرارها حسب ملكية السيارة: التسوق لشراء البقالة والملابس، مقاطعة لندنديري، أيرلندا الشمالية، 1988.

Table 35.1 Travel mode and frequency by car ownership: shopping for groceries and clothing, County Londonderry, Northern Ireland, 1988.

	Groceries % of households			Clothing % of households		
	No car	One car	Two+ cars	No car	One car	Two+ cars
<i>Mode</i>						
Walk/cycle	58.1	26.4	20.5	4.8	-	-
Car (own)	-	67.8	77.3	-	88.5	81.8
Car (lift)	30.6	4.6	-	46.8	3.4	2.3
Bus	3.2	1.1	-	17.7	1.1	-
Taxi	8.1	-	2.3	12.9	-	-
Not applicable	-	-	-	14.5	6.9	15.9
<i>Frequency</i>						
1/day	37.1	28.7	29.5	-	-	-
2-4/week	17.7	13.8	20.5	-	-	-
1/week	45.2	54.0	36.4	3.2	4.6	9.1
1/fortnight	-	3.4	9.1	3.2	3.4	13.6
1/month	-	-	4.5	16.1	29.9	22.7
Irreg/yearly	-	-	-	59.7	54.0	40.9
Not applicable	-	-	-	17.7	8.0	13.6
All households	32.1	45.1	22.8	(N = 194)		

Source: Nutley and Thomas 1992.

في منطقة الدراسة هذه ، في ريف أيرلندا الشمالية ، يتوجه غير مالكي السيارات إما سيرًا على الأقدام إلى متاجر البقالة المحلية في القرى أو يستقلون سيارات الجيران إلى المدينة ، بدلاً من استخدام خدمات الحافلات المتاحة (نوتلي وتوماس، 1992) . وبينما قد يتوقع المرء أن يسافر مالكو السيارات بوتيرة أكبر، فإن العكس هو الصحيح بالنسبة لمحلات البقالة : إذ يضطر غير مالكي السيارات إلى القيام برحلات متكررة سيرًا على الأقدام إلى منافذ بيع محلية صغيرة ، بينما يقوم مالكو السيارات برحلات أقل تواترًا إلى محلات السوبر ماركت في المدينة . تمنح ملكية السيارات حرية الاختيار . في حالة متاجر الملابس ، فإن غيابها خارج المدن يعني أن سكان الريف الذين لا يملكون سيارات يضطرون إلى استخدام وسائل النقل أو الحافلات، مما يؤدي إلى ندرة السفر، أو الاستغناء عنها .

يؤدي الافتراض الشائع بأن التنقل سمة مرغوبة إلى الاعتقاد بأن الأشخاص الذين يقومون برحلات قليلة يعانون من العزلة أو المشقة . يمكن تحويل تواتر السفر إلى متوسط معدلات الرحلات (الجدول 35.2). تختلف المعدلات الإجمالية بشكل طفيف بشكل مدهش بين الفئات السكانية المستخرجة هنا ، بينما يُنتج استبعاد المشي العلاقات المتوقعة وفقًا لمستويات امتلاك السيارات وأعراض الحرمان . يتم تعويض العدد الأكبر من الرحلات التي يقوم بها مالكو السيارات بمزيد من الرحلات سيرًا على الأقدام التي تقوم بها الفئات الاجتماعية

التي تعاني من مشاكل . تتميز هذه الأخيرة بأنماط حركة مرور أكثر محلية ، مما يعكس نقصاً في الخيارات ، ويمكن عد ذلك "مشكلة" بشكل معقول.

الجدول 35.2 معدلات الرحلات المقدر (باستثناء العمل والمدرسة)، مقاطعة لندنديري، أيرلندا الشمالية، 1988.

	متوسط معدل الرحلات (رحلات/أسرة/أسبوع)		العدد	نسبة الأسر التي لديها سيارة
	الإجمالي	باستثناء المشي		
جميع الأسر	8.07	4.21	194	67.5
الأسر التي لا تمتلك سيارة	7.63	2.41	62	0.0
جميع الأسر التي تمتلك سيارات	8.27	5.07	131	100.0
الأسر التي تمتلك سيارة واحدة	8.22	4.91	87	100.0
الأسر التي تمتلك سيارتين أو أكثر	8.37	5.39	44	100.0
الأسر التي لديها:				
شخص واحد أو أكثر عاطل عن العمل	8.97	4.00	79	67.1
شخص واحد أو أكثر مسن	6.11	2.88	52	46.1
لا يوجد أشخاص يعملون	7.57	3.10	84	45.2
شخص واحد فقط	7.22	2.93	21	19.0

المصدر: نوتلي وتوماس 1992

دليل لمزيد من القراءة

فيما يتعلق بالمملكة المتحدة، ما يزال كتاب موزلي (1979) هو الكتاب الوحيد الكامل حول هذا الموضوع من منظور جغرافي، وعلى الرغم من أن السياقات الاجتماعية والسياسية قد عفا عليها الزمن، إلا أن المفاهيم والتقنيات الموصوفة لا تزال صالحة. على الرغم من أن الكتاب أقصر، إلا أنه يوفر تغطية شاملة وحديثة إلى حد ما في كتاب نوتلي (1992؛ 1998).

يُرجى ملاحظة أن الطبعة الأولى (1992) تركز على المملكة المتحدة وتتضمن تفاصيل أكثر حول إمكانية الوصول، بينما الطبعة الثانية (1998) ذات نطاق دولي أوسع ولكنها أقل تركيزاً على المنهجية. للحصول على تفاصيل محددة حول التقنيات، يُرجى من القراء الرجوع إلى بعض دراسات الحالة المذكورة سابقاً، وخاصةً موزلي وآخرون. (1977)، و Nutley (1983؛ 1984؛ 1985)، و Nutley و Thomas (1992) المعلومات المتعلقة بالدول الأخرى نادرة ومجزأة نوعاً ما. بالنسبة للولايات المتحدة، توجد مراجعة للأدبيات ذات الصلة في Nutley (1996)، بينما يُعدّ Due et al (1990) أكثر الكتب فائدةً في هذا المجال. ويتبع هذا الأخير نهجاً يتناول كل حالة على حدة، مع التركيز على القضايا السياسية والاقتصادية، وخاصةً آثار تحرير القيود. يُعدّ النقل الريفي في العالم النامي مشكلةً بالغة الأهمية، ولم ينل التقدير الذي يستحقه إلا مؤخراً. أما الكتاب الأكثر فائدةً حول هذا الموضوع فهو Barwell et al (1985)، الذي يتضمن سلسلةً قيّمةً من دراسات الحالة من إفريقيا وآسيا. ويمكن، بخلاف ذلك، استخلاص ملخصاتٍ مُحدّثة وموجزة من الفصول "الريفية" في Hilling (1996) و Simon (1996).

في البلدان الأقل نمواً في العالم، غالباً ما تكون المناطق الريفية شاسعة الحجم وتدعم أعداداً كبيرة جداً من السكان، ولكن لديها شبكات متفرقة للغاية من الطرق المعبدة (المناسبة لجميع الأحوال الجوية)، وبالتالي توجد قيود شديدة على توافر وسائل النقل الآلية. في مثل هذه البيئات، يكون لإمكانية الوصول معنى مختلفاً تماماً عن معناها في العالم المتقدم، وقد تكون الأولويات هي الوصول إلى إمدادات المياه النظيفة وموارد الوقود والأسواق المحلية والمدارس والعيادات والمستشفيات. حتى في الأماكن التي يمكن فيها تشغيل الحافلات .