نمذجة الجرائم العابرة للحدود : نموذج عالمي للجريمة ؟

مستل من الاطروحة ، قدم الى مجلة : دراسات حضرية
الملحق أ

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

شهد العقدان الماضيان اعترافًا متزايدًا من قبل صانعي السياسات ووكالات الشرطة والباحثين بأن فهم سياق الجريمة - مكان وزمان وقوع الحدث الإجرامي - هو المفتاح لفهم كيفية السيطرة على الجريمة ومنعها . تم تنشيط العديد من الدراسات البيئية في العقد الماضي من خلال دراسة Land et al. (1990) حول المتغيرات المشتركة لجرائم القتل ، وكانت مدفوعة بالبحث عن المتغيرات الهيكلية للجريمة "الثابتة" عبر المكان والزمان . ومع ذلك ، كان الكثير من العمل الذي اتبع خطى لاند وآخرين غير حاسم بشأن **ما إذا كانت هناك متغيرات مشتركة هيكلية ثابتة للقتل** ، أو لجرائم العنف بشكل عام ؛ كانت نتائج الأدب في سياق "المجتمعات والجريمة" متناقضة (Miethe and Meier ، 1994 ؛ Warner and Pierce ، 1993 ؛ Smith and Jarjoura ، 1988 ، .(1989 مع استثناءات قليلة ملحوظة (Rountree and Land ، 2000؛ Velez ، 2001؛ Smith and Jarjoura ، 1988 تنظر معظم الدراسات في الأحياء السكنية أو المجتمعات المحلية في منطقة حضرية واحدة في كل مرة ، بافتراض ضمنيًا أن التباين عبر المناطق الحضرية غير مهم .

أكثر تلك الدراسات صلة بالعمل الحالي هي دراسات سميث وجرجورة (1988)، الذي درس الإيذاء في 57 حيًا سكنيا في سانت لويس وروتشستر وتامبا سانت بطرسبورغ . بناءً على النتائج ، خلص المؤلفون إلى أن موقع الحي السكني داخل منطقة حضرية محددة لم يؤثر على العلاقة بين الذين تعرضوا للإيذاء ومتغيراتها الهيكلية الكلية . يمثل هذا العمل استثناءً ، ومع ذلك ، فإن الميل إلى تجاهل التباين عبر المناطق الحضرية قد ترك السؤال عما إذا كانت هذه النماذج قابلة للتعميم إلى حد كبير دون إجابة .

بعد الاتجاهات الأكبر في الآونة الأخيرة في العلوم الاجتماعية ، بدأت التحليلات المعاصرة للجريمة في **التأكيد على المستوى المحلي** - مع الاعتراف بأهمية الخصائص المحلية في التأثير على أنماط الجريمة الحضرية . تتجه هذه المجتمعات وأدبيات الجريمة نحو دراسات متعددة السياقات التي تعد تجارب الأفراد مع الجريمة متداخلة في سياقات أكبر ، عادة في الحي السكني أو المجتمع المحلي . يقترح هذا البحث متعدد السياقات تحليلات ذات مستويين ، **نمذجة الفرد والجيران** . ومع ذلك ، فإن البحث الذي يركز على الأفراد بشكل أكبر (ينظر Rountree and Land (2000))، يعاني من نفس النقص الذي واجهه العمل السابق الأكثر تركيزًا على الهيكل ، حيث فشلت مجموعة الأدبيات إلى حد كبير في النظر في مدى تعميم النتائج عبر المناطق الحضرية .

ما يزال هناك سؤالا حول ما إذا كان بالامكان تحديد نموذج "عالمي" للجريمة ، يمكن تعميمه عبر الأماكن الحضرية . يمكن لفهم التأثيرات الهيكلية على الجريمة وكيف يمكن للارتباطات بين هذه الخصائص الهيكلية والجريمة أن تختلف من مدينة إلى أخرى أن توفر المزيد من الدراسات المركزة محليًا . سؤال هذا البحث : هل الارتباطات الهيكلية بالجريمة قابلة للتعميم في جميع مناطق الحضر؟ تحاول الدراسة زيادة فهمنا فيما إذا كان مثل هذا النموذج العالمي موجودًا من خلال فحص جرائم الأحياء السكنية في ثلاث مدن متوسطة الحجم في مناطق مختلفة من الولايات المتحدة : ناشفيل ، تينيسي ؛ بورتلاند ، أوريغون ؛ وتوكسون ، أريزونا . طورت الدراسة أولاً نموذجًا للجريمة لجميع المدن الثلاث ، ثم حاولت تكرار النتائج لكل مدينة على حدة . تسلط مقارنة النماذج الخاصة بالمدن الثلاث ولكل مدينة على حدة الضوء على مستوى قابلية تعميم الإجراءات الهيكلية . قبل مناقشة النتائج الإحصائية ، هناك ما يبرر مناقشة نظرية المتغيرات الهيكلية للجريمة .

إطار الفرصة الجنائية

خلال معظم العقدين الماضيين ، تم إطلاع دراسات بيئة الجريمة من خلال منظورين مختلفين إلى حد ما : (1) نظرية الضبط الاجتماعي-عدم التنظيم و (2) نظرية الأنشطة الروتينية . على الرغم من ارتباط مدرستي الفكر ارتباطًا وثيقًا ، يمكن إجراء تمييز مهم .

تركز نظرية الضبط الاجتماعي-عدم التنظيم على قدرة (أو عدم وجود) سكان بعض الوحدات الجغرافية (على سبيل المثال ، الحي السكني) على التجمع لتحقيق هدفا مشتركا ، مثل الحد من الجرائم المفترسة . بدلاً من ذلك ، تركز نظرية الأنشطة الروتينية على وجود فرص للجريمة في منطقة ما ، تتشكل من خلال الأنشطة اليومية للسكان . تم استقاء الكثير من الأعمال الحديثة في المجتمعات المحلية والجريمة من كلتا النظريتين ، لكن دمج النظريتين يوفر أقوى أساس نظري لدراسة بيئة الجريمة . ربما يكون التعبير الأخير لويلكوكس ، لاند وهانت (2003) عن دمج نظريات الفوضى الاجتماعية والأنشطة الروتينية في منظور الفرصة الإجرامية هو المحاولة الأكثر نجاحًا حتى الآن .

الفوضى الاجتماعية

الابتعاد عن الجذور المعروفة لنظرية الفوضى الاجتماعية التي وضعها شو وماكي (1929) ، أعاد المنظرون الجدد ((Sampson and Groves ، 1989؛ Bursik and Grasmik ، 1993)) صياغة عدم التنظيم الاجتماعي إلى نظرية منهجية . تؤكد التعابير الأخيرة لـ "عدم التنظيم" الاجتماعي على جوانب التحكم والجوانب التنظيمية للأماكن . يتعرف النموذج المنهجي على الشبكات العلائقية الأولية والثانوية التي تتحكم في الجرائم في الحي السكني ، بما في ذلك دور منظمات الجوار المحلية كوكالات للرقابة الاجتماعية ، ومعالجة القدرة (القائمة على السلطة) للحي السكني لاكتساب مواردا خارجية لمكافحة الجريمة .

يوضح البحث التجريبي الذي يختبر نظرية عدم التنظيم الاجتماعي المعاد صياغتها هذه أهمية المكونات الهيكلية للمناطق الحضرية في شرح الجريمة التي تحدث هناك (Sampson ، 1997على وجه الخصوص ، تم تحديد خمسة مكونات هيكلية خارجية كمصادر رئيسية للاضطراب الاجتماعي : الوضع الاجتماعي الاقتصادي المنخفض ، والتنقل السكني العالي أو معدل دوران السكان ، وارتفاع نسبة العرق أو الإثنية ، وتمزق الأسرة (على سبيل المثال ، الطلاق ، والأسر الوحيدة الوالد) والتحضر (غالبًا ما يتم قياسه باستخدام متغير الكثافة) (Shaw، 1929؛ Sampson and Groves ، 1989؛ Stark ، 1996).

حدد سامبسون (1986) العملية التي تعمل من خلالها هذه الأسباب الرئيسية على زيادة الفوضى . ووصف انهيار الاندماج الاجتماعي بسبب دوران السكان ، وعدم التجانس العرقي ، وتفكك الأسر . في هذه المناطق ، لا ينجح السكان في تنظيم مواجهة للجريمة وغيرها من المشاكل . تصبح التنشئة الاجتماعية للأطفال مشكلة بسبب نقص الاندماج الاجتماعي ، والسيطرة غير الرسمية على الشباب في تلك المناطق صعبة . البالغون إما غير موجودين لتوفير الإشراف أو يترددون في الإشراف على أطفال ليسوا أطفالهم - وهو مستوى من الإشراف يُلاحظ غالبًا في الأحياء المستقرة نسبيًا . والنتيجة هي أن الأطفال غير مرتبطين اجتماعياً أو خاضعين للإشراف ، مما يؤدي إلى القبول ، أو على الأقل عدم الوعي بالسلوك المنحرف . **تؤدي مستويات الفقر والتحضر إلى تفاقم عملية عدم التنظيم** . يؤثر الفقر على قدرة منطقة ما على حشد الموارد لمعالجة المشكلات ويمكن أن يكون له أيضًا تأثيرات مشروطة على الأسباب الأخرى لعدم التنظيم . غالبًا ما ترتبط المستويات الأعلى من التحضر بعدد كبير من السكان ومستوى مرتفع من الزائرين يوميًا للعمل والترفيه وما إلى ذلك . يمكن لعدد كبير من السكان والزوار أن يقللوا من مستوى التحكم الذي يستطيع السكان ممارسته داخل منطقة ما . يؤدي الجمع بين هذه الخصائص المختلفة في منطقة واحدة إلى تنامي "هياكل الفرص غير المشروعة وأساليب الحياة المختلة" بما في ذلك العنف والجريمة (إليوت وآخرون ، 1996 ، ص 394).

الأنشطة الروتينية

تعد نظرية الأنشطة الروتينية في جوهرها نظرية الفرصة الجنائية التي تركز على الإيقاعات اليومية للحياة في منطقة جغرافية وكيف أن تلك الإيقاعات ، التي أنشأتها أنشطة السكان والزوار ، تخلق فرصًا للجريمة . الفكرة المركزية للنظرية هي **أن الاختلاف المكاني والزماني لثلاثة عناصر رئيسية يخلق فرصًا إجرامية** . على وجه التحديد ، وجود دافع ، هدف مناسب ، وغياب وصي قادر هي شروط ضرورية لحدث إجرامي . بسبب تركيز النظرية على الأحداث الإجرامية وليس الإجرام الفردي ، يمكن استخدام النظرية لشرح كل من الإنهاء والإيذاء في الأماكن . وهكذا

يحتل المكان والبنية المحلية مركز الصدارة في تفسيرات الأحداث الإجرامية (Eck et al. ، 2000).

تؤثر التغييرات الهيكلية في الأنشطة الروتينية للمقيمين على التقارب في المكان والزمان للجهة المستهدفة والهدف والوصي ، وبالتالي تغيير فرص الجريمة ، وبالتالي مستوى الجريمة في المكان (كوهين ، 1981). تؤثر العوامل السياقية للحي السكني ، مثل الخصائص الاجتماعية الديموغرافية والإعداد الزمني ، على الأنشطة الروتينية للمقيمين وغير المقيمين على حد سواء . وبالتالي ، يمكن أن تؤثر الأنشطة الروتينية للمقيمين أيضًا على جاذبية المنطقة للمغتربين غير المقيمين . وتؤثر هذه الأنشطة الروتينية بدورها على التوزيع المكاني للمنتجين والأهداف والأوصياء.

إن وجود العناصر الرئيسية الثلاثة للفرصة الجنائية هو وظيفة للأنشطة الروتينية لسكان المنطقة وزوارها حول أشياء مثل العمل والأسرة والترفيه والتعليم . "يختلف انتشار ومزيج الأنواع المختلفة من الأنشطة الروتينية بين المجتمعات" ويؤثر بدوره على مستويات الرقابة الاجتماعية الرسمية وغير الرسمية الموجودة في منطقة ما (Wikstrom، 1998، p. 293). يؤكد سامبسون ومورينو كيف أن هذا الهيكل للأنشطة الروتينية والفرص الإجرامية يؤثر على مستويات الجريمة والإيذاء في المناطق - ليس فقط للأفراد أو الأسر - مؤكدين أن "المحرضين المتحمسين قد يتأثرون بهيكل الفرص الإجرامية في مناطق بأكملها" (2000 ، ص. 373).

تؤكد العديد من جوانب نظرية الأنشطة الروتينية كما تصورها كوهين وفيلسون وآخرين على دور الأسرة والعائلة في تحديد الأنشطة الروتينية ومخاطر الإيذاء . اقترح كوهين أن الإيذاء الإجرامي يتباين عكسياً مع "تركيز الأنشطة النمطية أو الروتينية في أو بالقرب من الأسر ، ولا سيما الأسر العائلية" (1981 ، ص 141). بعبارة أخرى ، أولئك الذين يقضون وقتًا أطول مع أفراد الأسرة وتركز أنشطتهم الروتينية حول المنزل سيكون لديهم مخاطر أقل للتعرض للإيذاء .

يلعب هيكل الأسرة على وجه الخصوص دورًا رئيسيًا في تنفيذ الأنشطة الروتينية . سيكون الأفراد أكثر عرضة للإيذاء عندما "يرتبطون بشكل غير متناسب بأعضاء المجموعات الديموغرافية التي تحتوي على نسبة غير متكافئة من المؤيدين (Sampson and Lauritsen 1994) " ، ص 14 أو يتواصلون معهم . يعني قضاء المزيد من الوقت بعيدًا عن المنزل زيادة القرب من المحظوظين وانخفاض الوصاية على المنزل . على وجه التحديد ، من المرجح أن يعيش الأفراد غير المتزوجين والمطلقين في أسر فردية وقضاء المزيد من الوقت خارج المنزل ، كما تحدده جزئيًا العوامل الاجتماعية والديموغرافية مثل العمر . على سبيل المثال ، يميل الشباب ، غير المتزوجين ، إلى أن يكون لديهم أنماط حياة تجعلهم بعيدًا عن المنزل وعلى مقربة من المغتربين ، وبالتالي يكون لديهم خطرا أكبر للتعرض للإيذاء .

تزيد هذه العوامل من احتمالية إيذاء الأفراد غير المتزوجين والمطلقين وكذلك من احتمال ارتكاب جريمة في المناطق التي يعيشون فيها . غالبًا ما توفر المناطق التي بها نسبة كبيرة من السكان في مثل هذه الحالات إخفاء الهوية للسكان ، مما يمنع الروابط الاجتماعية والوصاية الفعالة . حتى لو كان المقيمون غير المتزوجين أو المطلقين في المنزل ، فإن مستوى الوصاية في هذه المناطق يميل إلى أن يكون أقل منه في الأسر التي يقيم فيها أكثر من شخص واحد . وبالتالي ، "بغض النظر عن تكوين أسرة الفرد وحتى قربه من المحكوم عليه ، فإن العيش في مجتمع منخفض الوصاية والمراقبة قد يزيد من خطر الإيذاء (Sampson and Wooldredge "، 1987 ، ص 373

الفرصة الجنائية

في العمل الأخير ، أدرك سامبسون وبورسيك وآخرون ممن قدموا مساهمات هائلة في تطوير نظرية الفوضى الاجتماعية أهمية تدابير النشاط الروتينية في الدراسات البيئية أو بيئة الجريمة ، ودعوا إلى إدراجها في نماذج الجريمة . - سميت **"تأثيرات الجوار"** (Bursik and Grasmik "، 1993؛ Sampson and Moreno ، 2000؛ Sampson et al. ، 2002). يدمج نموذج بورسيك (1993) النظامي للفوضى الاجتماعية العناصر الأساسية من الأنشطة الروتينية . يصف Capowich (2003) فكرة Bursik عن الضوابط المنهجية ، الرسمية وغير الرسمية على حد سواء ، مثل التأثير على الأنشطة الروتينية للمقيمين والتي بدورها تؤثر على فرص الجريمة . فمن الفوضى الاجتماعية رسم بورسيك أفكار التحكم ، ومن نظرية الأنشطة الروتينية جاء إطار النظر في أنماط حياة السكان . تم الجمع بين العنصرين من الناحية المفاهيمية في إطار نموذج تحكم . دافع مؤلفون آخرون أيضًا عن تكامل النظريتين ، على الرغم من أن أيًا منها لم يقدم جهدًا كاملاً مثل ويلكوكس وآخرون (Kennedy and Forde ، 1990؛ Miethe and Meier ، 1994؛ Sampson and Wooldredge، 1987؛ Smith and Jarjoura ، 1988؛ Wikstrom ، 1998).

إطار الفرصة الجنائية الذي اقترحه Wilcox et al. يركز صراحةً على سياق الفرصة ، والذي هو وظيفة لثلاثة عناصر ضرورية : المحققون المتحمسون ، والأهداف المناسبة ، و (عدم وجود) الأوصياء القادرين . في إطار

الفرصة الجنائية ، يُفترض أن جميع الأفراد في مكان محدد لديهم دوافع . وبالتالي ، على المستوى الكلي ، فإن التعرض للسكان المحفزين هو دالة للكثافة السكانية ، أي أنه كلما زادت كثافة السكان ، زاد تعرض الفرد للذين لديهم دوافع . كما يساهم زوار منطقة ما في توفير المخرجين ؛ يمكن عد هؤلاء السكان نتاج وظائف استخدام الأراضي في المنطقة .

علاوة على ذلك ، في ظل هذا التصور ، يمكن أن تكون الأهداف أشياء أو أفرادًا . وبالتالي فإن كل شيء آخر متساوٍ ، يمكن عد المناطق التي تحتوي على كميات أكبر من السلع المادية الجذابة - على سبيل المثال ، العناصر الصغيرة ولكن عالية القيمة مثل المجوهرات باهظة الثمن أو المعدات الإلكترونية - على أنها تخلق المزيد من الفرص للجريمة .

تتركز أهمية نظرية الضبط الاجتماعي في إطار الفرصة على مفهوم الوصاية . الأوصياء القادرون هم أفرادا ، لكن الوصاية لا تتأثر فقط بعدد الأشخاص في مكان ما ، بل تتأثر أيضًا بقدرة السكان في ذلك المكان على التأثير في الرقابة الاجتماعية ومنع الجريمة . تلعب تعبئة الموارد دورًا مهمًا في ممارسة الرقابة الاجتماعية وقدرة السكان على التنظيم لمعالجة المشكلات ، بما في ذلك العنف . على وجه الخصوص ، يمكن أن يقلل الحرمان من مستوى الرقابة الاجتماعية العاملة في منطقة ما من خلال تقييد قدرة السكان على تعبئة الموارد . في البحث عن مجموعة من المتغيرات الهيكلية للجريمة القابلة للتعميم عبر مناطق حضرية مختلفة ، تركز الدراسة الحالية فقط على مستوى الحي السكني للتحليل . وبالتالي ، في حين لا تقدم اختبارًا كاملاً للنظرية ، ستساهم هذه الدراسة مع ذلك في فهم الجوانب البيئية للأحداث الإجرامية .

ثلاث مدن متوسطة الحجم

تم اختيارها لأحجام سكانية متشابهة (تضم كل مدينة ما يقرب من نصف مليون نسمة) ومستويات العنف ، لكل من ناشفيل وبورتلاند وتوكسون طابع مميز ، متأثرًا بتاريخ اجتماعي واقتصادي شديد الاختلاف الذي قد يؤثر على مستوى ونوع الجريمة الذي تحدث هناك . بالإضافة إلى ذلك ، تقع كل مدينة في منطقة مختلفة من البلاد ، وهو عامل آخر قد يؤثر على أنماط الجريمة في كل مدينة . قبل مناقشة النتائج الإحصائية للدراسة الحالية ، هناك ما يبرر تقديم مقدمة موجزة عن كل مدينة وتحديد الخصائص الفريدة التي تميزها عن المدينتين الأخريين .

تقع **ناشفيل** في وسط ولاية تينيسي ، ويبلغ عدد سكانها حوالي 546000 نسمة . يوضح الشكل أ -1 كلاً من توزيع العنف في المدينة والخصائص الجغرافية الرئيسية للمدينة . معدلات العنف أعلى في وسط المدينة وعلى الأطراف الشرقية للمدينة . يقع مركز المدينة وسطها على طول الطريق السريع بين الولايات 65 والضفاف الجنوبية لنهر كمبرلاند ، الذي يتعرج عبر المدينة على خط شرقي غربي تقريبًا .

في العقد الماضي ، شهدت المدينة نموًا سكانيًا متواضعًا بلغ حوالي 11.7٪ ، أي أقل بقليل من معدل النمو البالغ 17.3٪ في الجنوب ككل (بيري وماكون ، 2001). هذا هو أدنى نمو سكاني للمدن الثلاث المذكورة هنا . أكثر من ربع سكان ناشفيل هم من الأمريكيين من أصل أفريقي ، ويمثلون اليوم نسبة أكبر من سكان ناشفيل عما كانت عليه في عام 1990. ويمثل هذا أيضًا أكبر عدد من السكان الأمريكيين من أصل أفريقي في المدن الثلاث .

تضافر دور المدينة خلال حركة الحقوق المدنية ، وبعد ذلك ، نمو نظام الطرق السريعة عبر وسط المدينة ، لترسيخ الانقسامات الجغرافية الحادة داخل ناشفيل على طول الخطوط العرقية والاقتصادية . ما تزال المجموعات العرقية في المدينة منفصلة إلى حد ما ، مع وجود عددا كبيرا من السكان الأمريكيين من أصل أفريقي في وسط المدينة وشمال نهر كمبرلاند . ومن السمات الديموغرافية الرئيسية الأخرى للمدينة عدد سكانها اللاتينيين الذين يتزايد عددهم نسبيًا ؛ ما يقرب من 26000 لاتيني في المدينة يمثلون الآن 4.7٪ من سكان المدينة . في عام 1990 ، كان اللاتينيون يشكلون 1٪ فقط من سكانها . ناشفيل لديها أصغر عدد من السكان اللاتينيين في مدن الدراسة .

أدى توسع المدينة إلى الخارج إلى أن يفتقر وسطها اليوم إلى قطاعات سكنية أو تجارة تجزئة أو خدمات قوية ويفشل في جذب عددا كبيرا من الزوار من أجزاء أخرى من المدينة . بينما تستضيف المدينة نظام حافلات واسع النطاق ، فإن وسطها نفسه يفتقر إلى سهولة الوصول عبر وسائل النقل العام . يصف أحد سكان ناشفيل المدينة بأنها "مجتمع غرفة النوم المثالي" الذي يتميز بالعائلات ويفتقر إلى "الحشد الشاب والمهني" (بادجيت ، 2002). تطوير وسط المدينة هو الهدف الرئيسي لمؤسسات المدينة مع استثمارات واسعة في المنطقة المخطط لها . شهدت ولاية

تينيسي الوسطى مؤخرًا نموًا سريعًا في آخر 15 عامًا في صناعة السيارات ، خاصة بالقرب من ناشفيل ، وقد ساعد هذا النمو في التأكيد على أن السيارة هي الشكل المختار من وسائل النقل في المدينة . في الواقع ، يستمر التطوير على أطرافها لتشكيل طابعها ، مع التركيز على امتداد الضواحي .

شهدت **بورتلاند** بولاية أوريغون تطورًا اجتماعيًا واقتصاديًا مختلفًا كثيرًا . تقع مدينة بورتلاند في شمال غرب المحيط الهادئ ، ويبلغ تعداد سكانها حوالي 529000 نسمة . تكشف خريطة معدلات العنف في الشكل أ -2 أن أعلى مستويات العنف التي تتجمع في منطقة وسط المدينة وعلى طول حافتها الشمالية . بالإضافة إلى ذلك ، هناك جيوبا من العنف الشديد على الجانب الشرقي من المدينة . الخريطة في الشكل A.2 توضح أيضًا بعض العناصر الأساسية في جغرافية بورتلاند . على وجه التحديد ، هناك عدة طرق سريعة رئيسية ، ونهر ويلاميت ، ونظام سكة حديد خفيف يعمل على تقسيم المدينة إلى خمسة قطاعات متميزة (شمال غرب ، وغرب ، وجنوب ، وشرقي ، وشمال). يقع وسط المدينة على الضفاف الغربية لنهر ويلاميت وتحيط به الطرق السريعة 5 و 405. يتبع نظام السكك الحديدية الخفيفة عمومًا الطريق السريع 84 ، ويقطع وسط المدينة عبر الغرب والشرق .

كان النمو السكاني في بورتلاند خلال التسعينيات أكبر من نمو سكان ناشفيل . نما عدد سكان المدينة بنسبة 21٪ تقريبًا خلال فترة العشر سنوات . يمثل هذا نموًا أبطأ بكثير من ذلك الذي شهدته الولايات الجنوبية الغربية مثل أريزونا ، ولكنه يمثل نموًا أعلى قليلاً فقط من النمو الذي شهده الغرب ككل (بيري وماكون ، 2001). معظم سكان المدينة من البيض ، مع نسب صغيرة من الأمريكيين الأفارقة (6.6٪) واللاتينيين (6.8٪). هذا الهيكل الديموغرافي ، جنبًا إلى جنب مع النمو السكاني البطيء والمتجانس للمدينة ولأن هذه الأقلية كانت وما تزال متجمعة في منطقة صغيرة من المدينة خارج وسطها ، تجنبت بورتلاند إلى حد كبير تجربة "المستوى العالي من الصراع الاجتماعي الذي حدث في مكان آخر في نفس الوقت من حيث السياسة العرقية والتوترات الاجتماعية للعصر "(وولنر وآخرون ، 2001 ، ص 4). كما حدث في العديد من المدن في الولايات المتحدة ، شهد منتصف الخمسينيات من القرن الماضي حركة متزايدة لسكان وسط المدينة إلى أطرافها . مرة أخرى ، كان الهيكل الديموغرافي للمدينة يعني أن حركة السكان خارج وسط المدينة لم ينتج عنه تجمع من الفقر المدقع والأقليات السكانية في تلك المنطقة - وهي ميزة ميزت العديد من مدن الوسط الأخرى خلال تلك الحقبة ، بما في ذلك ناشفيل .

اليوم ، تتمتع التنمية في بورتلاند بشخصية فريدة نتيجة لحدود النمو الحضري ((الحزام الاخضر)) (UGB) ، وهي استراتيجية مراقبة نمو تفرضها الدولة وتستند إلى النمو الحضري المتوقع . يمثل بنك الخليج المتحد الحدود الجغرافية لنمو المدينة ، ويمنع الامتداد ويؤكد بدلاً من ذلك الكثافة العالية والتنمية الشاملة (فيليبس وجودشتاين ، 2000). وبالتالي ، فإن تطوير بورتلاند يتركز على الداخل ، مما يساهم في نمو التوظيف في مناطق وسط المدينة واستخدام أكثر كفاءة للمرافق والبنية التحتية القائمة . من بين المدن الثلاث التي شملتها الدراسة ، يوجد في بورتلاند وسط المدينة الأكثر حيوية ، ويمكن الوصول إليه بسهولة عن طريق وسائل النقل العام وتشهد حاليًا تطورًا متزايدًا .

المدينة الثالثة قيد الدراسة هي **توكسون** ، وهي مدينة يبلغ عدد سكانها حوالي 487000 نسمة . وتجدر الإشارة أيضًا إلى أن منطقة الدراسة تضم جنوب توكسون ، وهي بلدية مستقلة تبلغ مساحتها حوالي ميل مربع واحد وأقل من 6000 شخص ، تقع بالكامل داخل حدود توكسون . تقع على بعد 60 ميلاً شمال حدود الولايات المتحدة مع المكسيك في الحزام الشمسي في الجنوب الغربي ، وكان النمو السكاني في توكسون في الواقع أقل من نمو الولاية ككل . خلال فترة العشر سنوات من 1990-2000 ، شهدت ولاية أريزونا نموًا بنسبة 40٪ في عدد سكانها ، بينما نمت مدينة توكسون نفسها بنحو 20٪ .

من الناحية الديموغرافية ، تعد مدينة توكسون فريدة من نوعها مقارنةً بناشفيل وبورتلاند ، حيث تضم أكبر عدد من السكان اللاتينيين في المدن الثلاث . كان أكثر من ثلث سكان توكسون من اللاتينيين في عام 2000 . علاوة على ذلك ، فإن سكان جنوب توكسون هم أكثر من 80٪ من اللاتين ؛ تلك المدينة والمنطقة المحيطة بها بمثابة القلب اللاتيني لتوكسون . ومع ذلك ، فإن توكسون ، مثل بورتلاند ، لديها عددا قليلا جدًا من السكان الأمريكيين من أصل أفريقي - أقل من 5 ٪ من سكان المدينة هم من الأمريكيين الأفارقة في عام 2000. بالإضافة إلى ذلك ، تجذب توكسون ما يسمى بـ "طيور الثلج" التي تقترب من المدينة مع برودة المناخ خلال أشهر الشتاء . غالبًا ما لا يغير هؤلاء السكان المتقاعدون وكبار السن مكان إقامتهم الدائم إلى توكسون ، وبالتالي لا يتأثرون إلى حد كبير بإحصاءات التعداد ، ولكن لديهم تأثيرا على الهيكل الديموغرافي للمدينة .

يوضح الشكل أ -3 النمط الجغرافي للعنف في المدينة ويحدد بعض سماتها الرئيسية . تُظهر الخريطة أن أعلى

مستويات العنف تقع في الجزء الغربي الأوسط من المدينة ، بالقرب من جنوب توكسون ووسط المدينة . لا توجد مسطحات مائية رئيسية في توكسون ، والمدينة غير مقسمة بأي طرق سريعة رئيسية مثل بورتلاند وناشفيل . يمتد الطريقان السريعان 10 و 19 على طول الحواف الجنوبية والغربية للمدينة . بالإضافة إلى ذلك ، تقع قاعدة دافيس مونثان الجوية في جنوب شرق المدينة . أخيرًا ، على الرغم من عدم تحديدها على الخريطة ، فإن توكسون تحدها من الغرب والشمال والشرق سلاسل جبلية .

على عكس بورتلاند ، فإن نمو توكسون يتجه بشكل أساسي إلى الخارج ، حيث تحدث غالبية نمو المنطقة الحضرية في الشمال الغربي . يتم التطوير على طول الطريق السريع 10 الذي يؤدي شمالًا إلى فينيكس والجنوب الشرقي . إلى الشمال ، تمثل التنمية في سفوح جبال سانتا كاتالينا نموًا لبعض أكثر الأجزاء أهمية في المنطقة الحضرية . بما أن هذه المناطق خارج حدود المدينة ، لم يتم تضمينها في التحليل الإحصائي .

في حين شهدت ناشفيل انخفاضًا في النشاط الاقتصادي في وسط المدينة ، ربما يكون وسط مدينة توكسون أقل المدن الثلاث تطورًا . في حين أن المدينة كانت تتمركز تاريخيًا حول وسطها ، لم يتبق سوى عددا قليلا من الحانات ، والفندق التاريخي ، وبعض المعارض الصغيرة لجذب سكان توكسون الواسع الانتشار إلى المنطقة . ما تبقى من وسط المدينة بالكاد يخدم كمركز اجتماعي أو اقتصادي ، وتشمل مناطق الجذب التجارية القليلة في المنطقة مركز مؤتمرات توكسون والمباني الحكومية . يمكن وصف توكسون بأنها تفتقر إلى مركز تركز عليه الأنشطة الاقتصادية والتجزئة والأنشطة الترفيهية . بالإضافة إلى ذلك ، مثل ناشفيل ، يتكون نظام النقل العام في المدينة من خدمة الحافلات فقط . تركز الصناعة في المدينة على جامعة أريزونا ، وهي جامعة حكومية تضم ما يقرب من 35000 طالب ، وقاعدة القوات الجوية ، ورايثيون ، مقاول دفاعي وصاحب عمل رئيسي في المنطقة . بالإضافة إلى ذلك ، تساهم السياحة بشكل كبير في اقتصاد المدينة . تم تلخيص الخصائص الديموغرافية المختارة لكل مدينة في الجدول أ -1.

البيانات والطرق

تم جمع بيانات الجرائم العنيفة من جميع المدن الثلاث للأعوام 1998-2002 . تم توثيق مكان وتاريخ كل جريمة ، وتم ترميز تلك البيانات جغرافيًا وتجميعها على مستوى مجموعة كتل التعداد . تم حساب متوسط تواتر الجرائم لكل فئة على مدى خمس سنوات في فترة الدراسة للسيطرة على السنوات الشاذة عندما يكون هناك ارتفاعا غير مبرر أو انخفاضا في الجريمة . ثم تم حساب المعدلات باستخدام عدد السكان من عام 2000. لحساب الطبيعة شديدة الانحراف لمتغير معدل الجريمة ، تم استخدام السجلات الطبيعية لمعدلات العنف . لا يتم تسجيل أي من المتغيرات المستقلة .

تم استبعاد العديد من مجموعات الكتل من التحليل لأنها تمثل حالات متطرفة من حيث الجريمة . الحالات القصوى إما لم يكن لديها حالات عنف على مدى فترة 5 سنوات ، أو كان متوسط معدلاتها أكثر من 100000 جريمة / 100000 شخص على مدى فترة الخمس سنوات . تمثل هذه الحالات القصوى معًا أقل من 3٪ من إجمالي مجموعات الكتل . وهكذا تضمنت الدراسة 1282 مجموعة كتل : 442 في ناشفيل ، 441 في بورتلاند و 399 في توكسون .

بناءً على تعداد عام 2000 والإطار النظري ، تم تطوير العديد من التدابير الهيكلية لاستخدامها في نمذجة الانحدار على مستوى مجموعة الكتل . لمورينو وآخرون (2000) دراسة جرائم القتل في شيكاغو اعتمدوا رقمين قياسيين مركبة ، واحد قياس الفقر ، واحد قياس هجرة اللاتينيين . لأن حشد الموارد يلعب دورًا مهمًا في ممارسة الرقابة الاجتماعية وقدرة السكان على التنظيم لمعالجة المشاكل ، بما في ذلك العنف ، تم استخدام مقياس مركب للحرمان . بالنسبة لمؤشر الحرمان المركز ، دعم تحليل المكونات الرئيسية للتدابير الهيكلية مجموعة من الإجراءات التالية :

- النسبة المئوية للسكان الأمريكيين من أصل أفريقي ،
- ونسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر ،
- ونسبة العائلات التي تتلقى المساعدة العامة ،
- ونسبة السكان العاطلون عن العمل ،
- والنسبة المئوية للأسر التي يرأسها والد وحيد مع أطفال دون سن الثامنة عشرة .

تم وزن كل مقياس بالتساوي وتم إنشاء المؤشر عن طريق حساب متوسط الدرجات المعيارية من خمسة مقاييس . إن

استخدام مقياس مركب يعترف بالعلاقة القوية في كثير من الأحيان بين الفصل العنصري والاقتصادي والصعوبة في العزل التجريبي لتأثيرات أي من المفهومين بشكل مستقل عن الآخر (مورينو وآخرون ، 2000). بينما من المتوقع أن يكون تركيز الحرمان ، وخاصة الفقر ، مرتبطًا بشكل إيجابي بمعدلات العنف في جميع المدن الثلاث ، فمن المتوقع أن يكون لهذا الإجراء علاقة أقوى بالعنف في ناشفيل ، حيث تضم هذه المدينة أكبر عددا من السكان الأمريكيين من أصل أفريقي في المدن الثلاث .

يقيس المؤشر المركب الثاني هجرة اللاتين ويتألف من نسبة المقيمين اللاتينيين ونسبة المقيمين المولودين في الخارج . مرة أخرى ، يتم وزن درجات المقاييس ومتوسطها بالتساوي . من المتوقع أن يكون لهذا الإجراء علاقة أقوى بالعنف في توكسون ، التي تضم أكبر عدد من السكان اللاتينيين .

المقاييس الأخرى لمستوى الرقابة الاجتماعية ، أو الوصاية ، في المنطقة هي :

- الاستقرار السكني ،
- وعدم التجانس العرقي ،
- ونسبة الأسر الفردية .(Wilcox et al. ، 2003).

يقاس الاستقرار على أنه النسبة المئوية للسكان في عام 2000 الذين عاشوا في نفس المسكن في عام 1995. مؤشر عدم التجانس المستخدم هنا "يأخذ في الحسبان الحجم النسبي وعدد المجموعات في السكان" ، ويساوي 1 p2 - حيث pi هي نسبة كل مجموعة عرقية في السكان(Sampson و غروفز ، 1989 ، ص. 784). بينما يحتوي الفهرس على نطاق نظري من صفر إلى واحد ، حيث يشير إلى الحد الأقصى من عدم التجانس ، لا يتم ملاحظة القيم القصوى في الواقع .

التدابير الهيكلية الأخرى التي يقترحها إطار الفرصة تقيس بشكل غير مباشر مدى توافر الأهداف والمنتهية . هذه هي الكثافة السكانية (عدد الأشخاص لكل كيلومتر مربع) ومقياس استخدام الأرض الذي يشير إلى النسبة المئوية للأراضي المخصصة للاستخدامات التجارية أو المتعددة (أي السكنية والتجارية). ومن المفترض أن تؤثر هذه التدابير على عدد المحفزين والأهداف في منطقة ما ؛ يمكن أن يشير الاستخدام المتعدد للأراضي بشكل خاص إلى المناطق التي يسهل الوصول إليها والتي تضم المزيد من الزوار . وتجدر الإشارة ، إلى أنه يمكن تفسير الكثافة السكانية بشكل مختلف ضمن نفس الإطار النظري ؛ يمكن فهمه لزيادة عدد الأوصياء في منطقة ما ، وبالتالي وجود علاقة سلبية مع معدلات الجريمة . كانت الأدلة في الأدبيات المتعلقة بالكثافة السكانية مختلطة ولكن تم تضمين المتغير هنا بسبب تبريره النظري .

تم إنشاء المتغيرات الوهمية التي تحدد موقع مجموعة الكتل في مدينة محددة لتضمينها في بعض النماذج . أخيرًا ، تم إنشاء مصطلحات التفاعل باستخدام المتغيرات الوهمية والتدابير الهيكلية المحددة لتحديد ما إذا كان الارتباط بين أي من التدابير الهيكلية والعنف مشروطًا بموقعه الجغرافي . الإحصائيات الوصفية للمقاييس الهيكلية موضحة في الجدول أ -2.

نموذج عالمي للجريمة

يتم هنا اختبار قابلية تعميم التدابير الهيكلية كمتغيرات مشتركة للجريمة من خلال تطوير مجموعة من نماذج انحدار OLS العالمية المقدرة باستخدام البيانات لجميع المدن الثلاث في وقت واحد . تم تطبيق هذا النموذج أولاً بالمقاييس الهيكلية وحدها ، ثم بإدراج متغيرات وهمية للمدن المحددة لتاشير ما إذا كانت هناك خصائصا غير مقاسة لأي منها التي تؤثر على مستوى العنف هناك . أخيرًا ، تم تطبيق النموذج باستخدام نفس المقاييس لكل مدينة على حدة لتاشير مدى جودة النماذج العالمية لكل مدينة .

ويرد في الجدول أ -3 العناصر المعيارية للنماذج العالمية الأربعة للجريمة . يشتمل النموذج 1 فقط على المتغيرات الهيكلية المشتركة ، وكلها كانت مهمة ، وباستثناء اثنين (الهجرة والاستقرار السكني) ، في الاتجاه المتوقع . الحرمان المركّز له عامل إيجابي يشير إلى **أنه عندما يزداد الحرمان المركّز ، تزداد الجريمة العنيفة** . يمكن أن يؤدي الحرمان إلى تعزيز الجريمة العنيفة من خلال إعاقة قدرة الحي على تعبئة الموارد لمعالجة مشاكل الجريمة وتطوير السيطرة الاجتماعية . لمؤشر عدم التجانس تلاؤم إيجابي يدعم الفكرة القائلة بأن التباين الأكبر بين السكان

يمكن أن يعيق تطور الروابط الاجتماعية ، وبالتالي السيطرة الاجتماعية . مؤشر الكثافة السكانية ، الذي قدم نتائج معاكسة في العمل السابق ، سلبي هنا . يتماشى هذا مع تفسير الوصاية للإجراء ، مشيرًا إلى أنه عندما تكون كثافة الأشخاص في منطقة ما أعلى ، تكون الوصاية أعلى أيضًا ، مما يؤدي إلى انخفاض معدلات الجريمة . ترتبط النسبة المئوية من المساحة الإجمالية المخصصة للاستخدامات المتعددة أو التجارية للأراضي ارتباطًا إيجابيًا بجرائم العنف. في إطار الفرصة ، يمكن رؤية الاستخدام المتعدد والتجاري للأراضي على أنه يزيد من عدد الزوار إلى منطقة ما ، مما يزيد من عدد الضحايا والضحايا المحتملين . لذلك كان العامل الإيجابي متوقعًا . في هذا النموذج ، فإن الحرمان المركز ومؤشر عدم التجانس لهما أكبر قيم للمعلمات ، مما يشير إلى أن لهما تأثيرا أكبر ، من التدابير الهيكلية المدرجة ، على مستوى العنف عبر المدن الثلاث .

تقدير المعلمة للهجرة المركزة ، المتوقع أن تكون مرتبطة بشكل إيجابي بالجريمة ، خاصة بسبب التشابه في الأنماط الجغرافية للجريمة المرتفعة والسكان اللاتينيين في توكسون ، هو في الواقع سلبي . وهكذا يشير النموذج إلى أن المناطق التي بها أعدادا كبيرة من المهاجرين لديها مستويات أقل من الجريمة . من المتوقع أن يوفر إدراج المتغيرات الوهمية في النماذج اللاحقة مزيدًا من التبصر في العلاقة بين إجراءات الهجرة والعنف . يعد العامل المناسب لمصطلح الاستقرار السكني هنا إيجابيًا ، بينما يشير إطار الفرصة إلى أن له علاقة سلبية بالجريمة . أظهرت الدراسات الحديثة وجود علاقات إيجابية بين الاستقرار السكني والجريمة (باترسون ، 1991 ؛ وارنر وبيرس ، 1993 ؛ ميث وماير ، 1994). على سبيل المثال ، يقترح وارنر وبيرس (1993) أن العائلات التي تعاني من فقر مدقع قد لا تكون قادرة على الخروج من "المساكن العامة والأحياء الحضرية" حيث تكون معزولة اجتماعيًا واقتصاديًا عن المجتمع السائد. بسبب عدم قدرة هذه العائلات على حشد الموارد الكافية لإبعاد نفسها عن تلك المناطق ، فإن الأحياء نفسها مستقرة نسبيًا ولكنها تظل عرضة لمستويات عالية من العنف بسبب الظروف الاجتماعية الأخرى في المنطقة. قد يحدث مثل هذا الموقف في المدن قيد الدراسة ، وستوفر النماذج المعتمدة ، أي النماذج المطورة لكل مدينة على حدة ، نظرة ثاقبة لعلاقة الاستقرار والعنف .

يتضمن النموذج 2 المتغيرات الهيكلية المشتركة والمتغيرات الوهمية لتوكسون وناشفيل ؛ تم اختيار بورتلاند كمدينة مرجعية من الناحية الديموغرافية ، تظهر المدينة كمتوسط بين توكسون وناشفيل . يوفر إدراج المتغيرات الوهمية عدة نتائج ملحوظة . فكلا المتغيرين الوهميين مهمين ، على الرغم من أن تقدير ناشفيل مهما فقط عند مستوى 0.10 بينما تقدير توكسون مهم للغاية . هذه النتيجة مهمة لأنها تشير إلى **أن هناك خصائص غير مقاسة لكل مدينة تؤثر على معدلات الجريمة ولكنها غير مدرجة في النموذج الحالي** . هذا يتناقض مع نتائج سميث وجرجورة (1988) اللذين استخدموا أيضًا متغيرات الموقع الوهمية في دراستهم للإيذاء في 57 حيًا من سانت لويس وروتشستر وتامبا سانت بطرسبورغ . أشار عملهم إلى أن الموقع الحضري المحدد للحي السكني لم يؤثر على نتائج التحليل . مع وجود عينات أكبر من كل مدينة ، من المحتمل أن توفر الدراسة الحالية نتائج أكثر دقة من دراسة سميث وجرجورة.

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أنه بالنسبة لمجموعات الكتل في بورتلاند ، فإن مجموعات الكتل في توكسون لديها مستويات منخفضة بشكل ملحوظ من الجريمة . والعكس صحيح بالنسبة لناشفيل ، على الرغم من أن تقدير المعلمة لمتغير ناشفيل صغير جدًا ، ومرة أخرى ، فإن التقدير ذو دلالة ضعيفة فقط . أخيرًا ، أدى إدراج المتغيرات الخاصة بالمدينة إلى تغيير تقديرات المتغيرات الهيكلية . والجدير بالذكر أن متغير الهجرة المركزة سقط من النموذج . في حين أنه صغير وغير مهم ، فإن تقدير المقياس إيجابي ، كما كان متوقعًا في الأصل . تعد المتغيرات المتبقية في النموذج 2 مهمة ، وباستثناء الاستقرار السكني الذي يظل إيجابيًا ، في الاتجاه المتوقع .

نظرًا لأن مؤشر الحرمان المركز يحتوي على مقياس للسكان الأمريكيين من أصل أفريقي وأن ناشفيل بها أكبر عدد من السكان الأمريكيين من أصل أفريقي ، فهناك حاجة إلى مزيد من التقصي لتحديد ما إذا كانت قوة هذا التقدير في النموذج العالمي قد تأثرت من خلال إدراج ناشفيل في النموذج . سيتم تحقيق ذلك من خلال مصطلح تفاعل يقيس الحرمان في ناشفيل وحدها . تظهر نتائج هذا الجهد في النموذج 3.4 بالفعل ، تشير الدلالة عند المستوى 0.05 من مصطلح عيب ناشفيل إلى أن تأثير المقياس يكون أكثر وضوحًا في تلك المدينة . يتم دعم قوة التدابير الهيكلية الأخرى في النموذج 2 حيث أن هذه النتائج لم تتغير مع إدراج شروط التفاعل . يُشتبه في أن السكان اللاتينيين الصغار جدًا في ناشفيل وبورتلاند ربما يكونون قد أثروا على نتائج النموذجين 1 و 2. لتحديد ما إذا كان التأثير في الواقع أقوى في توكسون ، تم تضمين مصطلح التفاعل الذي يقيس الهجرة في توكسون وحدها في النموذج 4. ومع

ذلك ، تشير النتائج إلى أن تدبير الهجرة المركّز ليس أكثر أهمية في توكسون . العامل غير ذي مغزى وجديد ، نتائج المتغيرات الهيكلية الأخرى لم تتغير عن النموذج 2.

تشير عدم أهمية متغير الهجرة مع تضمين متغيرات المدينة وشروط التفاعل إلى أن هذا المقياس قد يعمل كمتغير تعريف توكسون أكثر من كونه متغيرًا هيكليًا مشتركًا للجريمة . وهذا يعني أن جميع مجموعات الكتل تقريبًا في توكسون بها عدد سكان لاتيني أعلى من أي مجموعة كتل في المدينتين الأخريين ، مما قد يتسبب في أداء هذا المتغير تمامًا مثل المتغير الوهمي - تحديد موقع مجموعات الكتل في توكسون - بدلاً من كونها مقياس هيكلي يؤثر على الجريمة . هذه نتيجة غير متوقعة ، كما مورينو وآخرون. قدم عمل al's (2001) بعض الدعم لتدابير الهجرة كونها متغيرًا مشتركًا في الجريمة . نظرًا لأن هذا كان المتغير الهيكلي الوحيد الذي لم يكن ذا مغزى وبسبب أداء المتغير المشتبه به كمتغير وهمي ، فقد تم استبعاد المتغير من النموذج 5. وتكشف النتائج في النموذج 5 أن أداء المتغيرات الهيكلية الأخرى لم يتأثر باستبعاد تدبير الهجرة . يظل متغير توكسون مهمًا أيضًا . ومع ذلك ، فإن متغير ناشفيل يقع خارج النموذج ويشير إلى أن الارتباط بين الجريمة والمتغيرات الهيكلية متشابه في بورتلاند وناشفيل ، ولكنه فريد في توكسون . من المتوقع أن تصبح العلاقة بين الهجرة المركزة والجريمة أكثر وضوحًا مع تطوير نموذج توكسون وحده .

تفكيك النموذج العالمي

سيتم تعزيز نتائج النموذج العالمي للجريمة إذا كان أداء النموذج مشابهًا عندما يتم تقسيم البيانات إلى ثلاثة مجموعات . تقدم الأقسام التالية بالتالي نتائج النماذج المطورة لكل مدينة على حدة . في حين لم يتم إجراء اختبار رسمي على أحجام التأثير ، هناك العديد من التوقعات بشأن اتجاه الفروق في حجم التأثير بين النماذج . استنادًا إلى معرفة الجريمة في كل مدينة والخصائص الديموغرافية لكل مدينة ، من المتوقع أن يحتوي نموذج بورتلاند لعدة مقاييس على عملاء أعلى من تلك الموجودة في نموذج توكسون وأقل من تلك الموجودة في نموذج ناشفيل . هذه التدابير هي الحرمان المركز ، والاستقرار السكني ، والأسر الفردية . من المتوقع أن يكون لمدينة توكسون أكبر حجم تأثير على الهجرة المركزة وتدابير استخدام الأراضي المتعددة ، بينما من المتوقع أن يكون لبورتلاند أكبر حجم تأثير للكثافة السكانية . سيتم استكشاف هذه التوقعات أدناه مع النموذج الفردي لكل مدينة .

بورتلاند

يقدم الجدول A.4 نتائج عدة نماذج لبورتلاند وحدها . تعتمد هذه النماذج على بيانات لـ 442 مجموعة كتل داخل بورتلاند وتتضمن نفس المتغيرات المشتركة كما تم تضمينها في النموذج 1 من النماذج العالمية . يكشف النموذج 6 ، وليس من المستغرب ، أن مصطلح الهجرة المركزة غير ذي دلالة وفي عكس الاتجاه المتوقع . كانت مقاييس مؤشر العيب وعدم التجانس المركزة مهمة مرة أخرى وأقوى التقديرات في النموذج ، كما كان الحال في النموذج 1. ومع ذلك ، فإن مصطلح الأسر المكونة من شخص واحد غير مهم في النموذج 6 ، مما يشير إلى أنه في بورتلاند ، الأسر الفردية ليست مهمة جدا في تحديد مستويات الجريمة . نتائج نموذج بورتلاند الأولي مطمئنة من حيث أنه ، باستثناء مصطلح الهجرة المركزة والأسر المكونة من شخص واحد ، كان أداء المتغيرات الهيكلية مشابهًا للنماذج العالمية . في الواقع ، يشير العامل السلبي لمصطلح الاستقرار السكني إلى أن الاستقرار في بورتلاند له العلاقة المتوقعة نظريًا مع العنف .

كشفت أعمال إضافية عن العنف في بورتلاند أن بعض الأحياء السكنية قد يكون لديها مستويات جريمة موضحة من خلال موقعها داخل المدينة (ينظر الملحق ج ، هذا المجلد). على وجه التحديد ، تم تضمين متغير الموقع الذي يشير إلى ما إذا كانت المنطقة تقع غرب نهر ويلاميت . يقسم النهر المدينة إلى قسمين (ينظر الشكل أ -2) وبالتالي قد يكون بمثابة حاجزا أمام انتشار العنف وما يرتبط به . وقد ثبت أن هذا المقياس مهما وسلبي للغاية في النموذج السابق للجريمة في بورتلاند ، وبالتالي تم تقديمه في هذا النموذج لتحديد كيفية تأثيره على نتائج النموذج الذي تم تطويره هنا . يقدم النموذج 7 نتائج هذا التمرين ويكشف أن مصطلح West of Willamette له بالفعل أهمية كبيرة . مع إدراج المصطلح ، يكون مقياس الأسر الفردية أيضًا مهمًا ويتم تحسين أداء النموذج : زاد التباين الموضح في المتغير التابع بنسبة 5.5٪ .

نظرًا لأن مصطلح الهجرة المركزة كان دائمًا غير مناسبا ، باستثناء النموذج 1 ، ولأنه تم اقتراح أن المصطلح كان يعمل كمتغير وهمي للموقع في توكسون ، فقد تم اختبار النموذج في بورتلاند بدون مصطلح الهجرة . يقدم

النموذج 8 النتائج ، ويوضح أن استبعاد المتغير لا يغير أداء المتغيرات الهيكلية أو الموقعية الأخرى . كما أن استبعاد المصطلح في النموذج 8 لا يغير بشكل كبير مستوى التباين الموضح في المتغير التابع . أخيرًا ، أقوى المتنبئين بالعنف في بورتلاند ، مؤشر عدم التجانس وشروط استخدام الأراضي المتعددة هي أقوى تنبؤ بالعنف في بورتلاند ، وهو متسق عبر النماذج 6 و 7 و 8. في جميع النماذج العالمية ، ولكن مقياس الحرمان كان الأقوى بينما كان عدم التجانس أو الاستخدام المتعدد للأرض هو ثاني أقوى . قد يكون ضعف مصطلح الحرمان في بورتلاند نتيجة لسكان أقلية صغيرة جدًا .

ناشفيل

كشف النموذج 5 أعلاه أنه بدون تأثير مصطلح الهجرة المركزة ، كان متغير ناشفيل الوهمي غير مهما ، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرات الهيكلية ومقياس العنف لم يكن مختلفًا بشكل كبير في بورتلاند وناشفيل . وبناءً على ذلك ، من المتوقع أن تظهر نتائج مماثلة في نماذج ناشفيل كما تم الحصول عليها في نماذج بورتلاند . يقدم الجدول أ 5 نتائج النماذج المطورة لناشفيل وحدها . تستند هذه النماذج إلى بيانات لـ 441 مجموعة كتل داخل مدينة ناشفيل . يكشف الموديل 9 عن نتائج مشابهة جدًا لطراز بورتلاند 6 ؛ جميع المتغيرات الهيكلية ذات دلالة باستثناء مصطلح الهجرة المركزة . ومع ذلك ، في ناشفيل ، كان مقياس الاستقرار السكني إيجابيًا مرة أخرى ، مما يشير إلى أنه في النموذج العالمي ، ربما تكون مجموعات بلوكات ناشفيل قد أثرت في النموذج لخلق عامل إيجابي هناك . ستسلط نتائج توكسون الضوء على علاقة هذا الإجراء بالعنف .

على غرار التخطيط الجغرافي لبورتلاند حيث يقسم نهر ويلاميت المدينة ، يقسم نهر كمبرلاند في ناشفيل المدينة على طول خط شرقي غربي تقريبًا (ينظر الشكل أ 1). للتحقق مما إذا كانت هذه الميزة تقسم المدينة بشكل كبير إلى مناطق منخفضة وعالية العنف ، يتم تضمين متغير الموقع في النموذج 10 ، مما يشير إلى ما إذا كانت مجموعة الكتل تقع جنوب نهر كمبرلاند . على عكس النتائج في بورتلاند ، حيث كان متغير الموقع مهمًا للغاية ، في موقع ناشفيل جنوب أو شمال النهر لا يؤثر بشكل كبير على مستوى الجريمة في مجموعة الكتل . إن إدراج المتغير لا يغير نتائج النماذج الهيكلية الأخرى ، كما أنه لا يزيد بشكل كبير من مقدار التباين في المتغير التابع الذي يصفه النموذج . وبالتالي يتم استبعاد المتغير من النماذج اللاحقة .

باتباع النموذج 8 في بورتلاند ، تم استبعاد متغير الهجرة المركزة في النموذج 11 لناشفيل . تشير النتائج إلى أن استبعاد هذا المتغير ، الذي كان غير مهما في نموذجي ناشفيل الآخرين ، ليس له تأثير فعلي على المتغيرات الهيكلية الأخرى ولا يغير بشكل كبير مقدار التباين في المتغير التابع الذي شرحه النموذج . وتجدر الإشارة أيضًا إلى أن أقوى عوامل التنبؤ بالعنف في نماذج ناشفيل هي الحرمان المركّز ومصطلح الاستخدام المتعدد للأراضي ، كما كان الحال في النماذج العالمية ونماذج بورتلاند .

توكسون

تم تطوير نموذج نهائي لتوكسون ، حيث من المتوقع أن يكون مصطلح الهجرة المركزة مهمًا ومرتبطًا بشكل إيجابي بالجريمة . هذا هو الحال بالفعل ، كما هو موضح في النموذج 12 ، الجدول .A.6 يظهر النتائج وأن الهجرة المركزة مرتبطة بشكل إيجابي بمعدلات الجريمة في توكسون . كان مقياس الاستقرار السكني في توكسون غير مهم ولكنه إيجابي ، والذي يمكن أن يكون عاملاً من عوامل الفقر المركّز كما نوقش أعلاه . على الأرجح في حالة توكسون ، يكون ذلك نتيجة للنمو السكاني السريع الذي شهدته المنطقة في السنوات الأخيرة . إلى جانب النمو السكاني ، يأتي سوق كبير للإسكان الإيجاري لاستيعاب سكان جدد . يعني تدفق السكان الجدد إلى المدينة أن مناطق قليلة تتمتع بمستوى كبير من الاستقرار السكني ، ويمكن أن يؤثر الافتقار العام للاستقرار في جميع أنحاء المدينة على العلاقة المتوقعة بين العنف والاستقرار . لم يكن أداء هذا المتغير في الدراسة الحالية مفاجئًا تمامًا ، حيث كشفت الأعمال السابقة في توكسون عن نتيجة مماثلة (كاهيل ومورليجان ، 2003).

يعد مؤشر عدم التجانس وشروط الاستخدام المتعدد للأراضي أقوى مؤشرات للجريمة في توكسون ، مما يشير إلى أن مجموعات كتل توكسون كانت على الأرجح في التأثير على أداء مؤشر عدم التجانس في النموذج 1 ، النموذج العالمي الأول من بين المدن الثلاث ، مع ذلك ، يشرح نموذج توكسون القياسي ، باستخدام نفس مجموعة المتغيرات المقدمة في النموذج 1 ، أقل قدرا من التباين في العنف عبر المدينة . أخيرًا ، نظرًا لعدم وجود خصائص مادية رئيسية لتوكسون تعمل على تقسيم المدينة كما تفعل الأنهار في بورتلاند وناشفيل ، لم يتم تضمين متغيرات الموقع في نموذج توكسون .

مقارنة النموذج الأساسي لكل مدينة - أي النموذج بالمقاييس السبعة الأصلية المستخدمة في النموذج 1 - تختلف أحجام التأثير بين النماذج في معظم الحالات التي تتبع التوقعات . من بين الابتعاد الملحوظ عن التوقعات مؤشر عدم التجانس ، حيث كان لبورتلاند حجم تأثير أكبر من توكسون أو ناشفيل . قد يكون هذا نتيجة لإدراج مصطلح الهجرة المركزة ، والذي من المحتمل أن يمثل الأقلية السكانية في توكسون ويجعل مؤشر عدم التجانس في تلك المدينة أقل أهمية . كانت النتائج الأخرى غير المتوقعة هي الاستقرار السكني وشروط الكثافة السكانية ، وكلاهما كان الأكبر في ناشفيل . في البحث المستقبلي ، سيسمح الاختبار الهام لأحجام التأثيرات بإجراء فحص أكثر تفصيلاً لهذه الاختلافات .

نقاش

قدمت نتائج النموذج العالمي ومجموعات النماذج التي تم تطويرها لكل مدينة نظرة ثاقبة على مستوى قابلية تعميم المتغيرات الهيكلية المختلفة للجريمة . كان أداء نموذج OLS الأساسي ، النموذج 1 ، جيدًا جدًا في شرح التباين في الجريمة عبر مجموعات الكتلة ، بغض النظر عن الموقع الحضري . لم تتماشى نتيجتان مع التوقعات النظرية - الهجرة المركزة والاستقرار السكني - لكن النماذج اللاحقة سمحت بفهم أكبر للعلاقات بين هذين المتغيرين والعنف . على وجه التحديد ، كشف فصل البيانات حسب المدينة عن أن مصطلح الهجرة المركزة كان مهمًا في توكسون فقط ، مما يدعم الاقتراح القائل بأن المقياس في النموذج العالمي كان يعمل كمتغير موقعي أكثر من كونه متغيرًا هيكليًا للجريمة . ومع ذلك ، فإن دلالة الإجراء في توكسون تشير إلى أن المناطق في المدينة التي تضم عددًا أكبر من السكان اللاتينيين يتوقع أن تشهد مستويات أعلى من العنف . قد تكون العلاقة بين النسبة اللاتينية والعنف مشابهة للعلاقة التي حددها مورينو وآخرون (2001) بين نسبة الأمريكيين من أصل أفريقي والعنف . تم تبرير حجة تضمين المقياس العرقي كعنصر من عناصر الحرمان المركّز في تلك الدراسة بسبب العمليات الاجتماعية المماثلة التي تعمل على تركيز الفقر والأقليات (خاصة الأمريكيين الأفارقة) والأسر المنفردة في نفس المناطق الجغرافية . بعد ذلك ، يمكن القول أن السكان اللاتينيين في توكسون قد يخضعون لعمليات مماثلة لتركز الأقليات في المناطق الفقيرة ، وبالتالي قد يكون مقياس الحرمان الذي يمثل اللاتينيين بدلاً من الأمريكيين الأفارقة أكثر ملاءمة في نماذج عنف توكسون .

لم يقتصر الأمر على أن **عامل الاستقرار السكني** لم يكن في الاتجاه المتوقع ، ولكنه كان أيضًا غير متسق عبر النماذج . في النموذج 1 ، أظهر المتغير علاقة إيجابية ملحوظة مع الجريمة ، وتم التكهن بأن تركيز الفقر المدقع قد يمنع السكان في تلك المناطق من المغادرة ، مما يؤدي في جوهره إلى محاصرة السكان هناك مما يؤدي إلى حدوث الاستقرار والعنف معًا ، كلاهما سبب العمليات الأخرى . لكن في نموذج بورتلاند ، كان مقياس الثبات سالبًا كما كان متوقعًا . في كل من نموذجي ناشفيل وتوكسون ، كانت ملائمة المقياس إيجابية ، لكنها كانت مهمة فقط في نموذج ناشفيل . دفعت هذه النتيجة إلى إعادة النظر في النموذج العالمي لاختبار التفاعل بين مصطلح ناشفيل ومصطلح الاستقرار. في حين أن نتائج هذا النموذج لا تظهر هنا ، كان مصطلح استقرار ناشفيل إيجابيًا ولكنه ليس مهمًا ، وظل مصطلح الاستقرار السكني إيجابيًا وذا مغزى في وجود مصطلح التفاعل . الاستقرار ، إذن ، ليس له تأثير مشروط على الموقع ؛ أي ، لا توجد علاقة فريدة بين الاستقرار السكني والعنف موجودة فقط في ناشفيل .

كانت متغيرات موقع المدينة في النماذج العالمية ، المقدمة في النموذج 2 ، مهمة ، مما يشير إلى وجود خصائص محددة لكل مدينة تعمل على التأثير على مستوى الجريمة هناك . على وجه التحديد ، نسبة إلى مستويات العنف في بورتلاند أقل في توكسون وأعلى في ناشفيل . أشارت مصطلحات التفاعل التي تستخدم متغيرات الموقع في النماذج العالمية أيضًا إلى أن الحرمان كان له علاقة فريدة بالعنف في ناشفيل حيث كانت علاقته الإيجابية هناك أقوى من أي من المدينتين الأخريين . لم تكن هذه النتيجة غير متوقعة تمامًا حيث تضمن نموذج العيوب مقياسًا لنسبة الأمريكيين من أصل أفريقي ، وتضم ناشفيل إلى حد بعيد أكبر عدد من الأمريكيين الأفارقة في المدن الثلاث . قد يؤدي تحليل مقياس الحرمان لمدن مثل بورتلاند وتوكسون إلى مقياس فقر مركّز ، كما حدث في العمل السابق في بورتلاند (ينظر الملحق ج ، هذا المجلد) ، إلى تحسين فهم العلاقة بين الفقر والعنف في تلك المدن .

تشير نتائج متغيرات موقع المدينة ومتغير الهجرة المركّز إلى وجود نموذجين في الواقع يمكنهما تفسير مستويات العنف عبر المدن الثلاث : نموذج يشرح العنف في بورتلاند وناشفيل بشكل أفضل ، ونموذج يشرح العنف بشكل أفضل في توكسون . كان المتغير الوهمي توكسون وحده مهمًا في النموذج العالمي بمجرد إزالة مصطلح الهجرة المركزة . علاوة على ذلك ، كان أداء طرازي بورتلاند وناشفيل الفرديين متشابهين بينما كان نموذج توكسون فريدًا من عدة نواحٍ.

خاتمة

يمكن استخلاص العديد من الاستنتاجات من نتائج النموذج العالمية والفردية . كانت التدابير الهيكلية بخلاف الهجرة المركزة والاستقرار السكني ذات أهمية ثابتة وفي الاتجاه المتوقع عبر نموذج OLS العالمي ومعظم النماذج الفردية ، مما أدى إلى دعم تعميم هذه التدابير عبر المناطق الحضرية المختلفة . ومع ذلك ، تشير نتائج المتغيرات الوهمية إلى أن النموذج ربما لا يكون قابلاً للتعميم في جميع الحالات . بدلاً من ذلك ، توجد بعض الخصائص المحلية للأماكن التي يجب أخذها في الحسبان في أي دراسة للجريمة . على وجه التحديد ، ينبغي النظر في التركيب الديموغرافي لكل مدينة قيد الدراسة من أجل تطوير التدابير المناسبة للحرمان. يُقترح أن النموذج العالمي المقترح (النموذج 1 في الجدول أ -3) هو الأنسب لناشفيل وبورتلاند ، ويفترض أن يكون لمدن أخرى مماثلة في الخصائص الديموغرافية والاقتصادية . في ضوء هذا الاستنتاج ، وأهمية المتغير الجغرافي في بورتلاند ، يُقترح **عد الجغرافيا المحلية لمنطقة حضرية كجزء من أية دراسة بيئية للجريمة** . حتى في حين أن النمذجة الصريحة للموقع المطلق قد لا تكون ضرورية في جميع الحالات ، ينبغي إجراء استكشاف في التباين الجغرافي للجريمة ومتغيراتها داخل المناطق الحضرية وعبر المناطق الحضرية المختلفة .

يمكن تحقيق تحسينات في نتائج النمذجة من خلال عدة وسائل :

أولاً ، من شأن تفكيك مقياس الحرمان لاستيعاب وجود مجموعات سكانية مختلفة من الأقليات في مدن مختلفة أن يحسن تفسير مصطلح الحرمان وفهم العلاقة بين الأقليات السكانية والعنف .

ثانياً ، إن التحلل إلى الفقر وحده سيسمح بإجراء تحقيق أكثر اكتمالاً في التأثيرات المشروطة للفقر على الاستقرار . وبالتحديد ، يمكن لمصطلح تفاعل اختبار ما إذا كان الاستقرار المرتبط بالفقر مرتبطًا إيجابيًا بالجريمة أن يوفر مزيدًا من الدعم لاقتراحات وارنر وبيرس (1993) وآخرين.

أخيرًا ، يعد تطبيق المنهجية نفسها لتطوير نموذج عالمي والتحليل الذي يطرح النموذج في نماذج مدينة فردية تمرينًا مفيدًا يعزز فهم قابلية تعميم النظرية عبر المناطق الحضرية . سيتم تحسين النماذج من خلال تطبيق هذا النهج على النمذجة متعددة المستويات ، مثل تلك النماذج التي تأخذ بالحسبان سياقات الفرد والجوار في وقت واحد . بينما تعمل هذه الدراسة على تعزيز معرفة التعميم الهيكلي ، سيتم تعزيز اختبار القابلية للتعميم إذا كانت نتائج النموذج صحيحة مع النمذجة متعددة المستويات .

بينما يبدو أن بعض العناصر المعيارية لنماذج العنف قابلة للتعميم بالفعل ، يتم التوصل إلى هذا الاستنتاج بحذر. إن النظر في السياقات المحلية له ما يبرره في أي دراسة بيئية للجريمة . المزيد من الدراسات التي تمثل الجريمة عبر المناطق الحضرية ، سواء على مستوى الأحياء السكنية أو في سياقات متداخلة متعددة ، ستقوي النتائج المعروضة هنا .

References

Bursik, R. J. and Grasmik, H. G. (1993). *Neighborhoods and Crime: Dimensions of Effective Community Control*. Lexington Books, New York.

Cahill, M. and Mulligan, G. (2003). The determinants of crime in Tucson, Arizona. *Urban Geography*, 24(7):582–610.

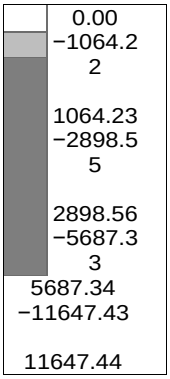
Capowich, G. E. (2003). The conditioning effects of neighborhood ecology on burglary victimization. *Criminal Justice and Behavior*, 30(1):30–61.

Cohen, L. (1981). Modeling crime trends: A criminal opportunity perspective. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 18(1):138–164.

Eck, J. E., Gersh, J. S., and Taylor, C. (2000). Finding crime hot spots through repeat address mapping. In Goldsmith, V., McGuire, P., Mollenkopf, J., and Ross, T., editors, *Analyzing Crime Patterns: Frontiers of Practice*. Sage Publications, Inc., Thousand Oaks.

Elliott, D. S., Wilson, W. J., Huizinga, D., Sampson, R. J., Elliot, A., and Rankin,

B. (1996). The effects of neighborhood disadvantage on adolescent development. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 33(4):389–426.
Kennedy, L. W. and Forde, D. R. (1990). Routine activities and crime: An analysis of victimization in Canada. *Criminology*, 28(1):137–152.
Land, K. C., McCall, P. L., and Cohen, L. E. (1990). Structural covariates of homicide rates: Are there any invariances across time and space? *American Journal of Sociology*, 95:922–963.
Miethe, T. D. and Meier, R. F. (1994). *Crime and its Social Context*. State University of New York Press, Albany.
Morenoff, J. D., Sampson, R. J., and Raudenbush, S. W. (2000). Neighborhood in- equality, collective efficacy, and the spatial dynamics of urban violence. Technical report, Population Studies Center.
Padgett, D. A. (2002). Downtown has greater potential than people realize. The Tennessean.
Patterson, E. B. (1991). Poverty, income inequality, and community crime rates. *Crim- inology*, 29(4):755–776.
Perry, M. J. and Mackun, P. J. (2001). Population change and distribution 1990-2000. Census 2000 Brief C2KBR/01-2, U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C.
Phillips, J. and Goodstein, E. (2000). Growth management and housing prices: The case of Portland, Oregon. *Contemporary Economic Policy*, 18(3):334–344.
Rountree, P. W. and Land, K. C. (2000). The generalizability of multilevel models of burglary victimization: A cross-city comparison. *Social Science Research*, 29:284– 305.
Sampson, R. J. (1986). Neighborhood family structure and the risk of personal victim- ization. In Byrne, J. M. and Sampson, R. J., editors, *The Social Ecology of Crime*, pages 25–46. Springer-Verlag, New York.
Sampson, R. J. (1997). The embeddedness of child and adolescent development: A community-level perspective on urban violence. In McCord, J., editor, *Violence and Childhood in the Inner City*, pages 31–77. Cambridge University Press, Cambridge.
Sampson, R. J. and Groves, W. B. (1989). Community structure and crime: Testing social-disorganization theory. *American Journal of Sociology*, 94(4):774–802.
Sampson, R. J. and Morenoff, J. D. (2000). Public health and safety in context: Lessons from community-level theory on social capital. In Smedley, B. D. and Syme, S. L., editors, *Preventing Health: Intervention Strategies from Social and Behavioral Research*. National Academy Press, Washington, D.C.
Sampson, R. J., Morenoff, J. D., and Gannon-Rowley, T. (2002). Assessing "neigh- borhood effects": Social processes and new directions in research. *Annual Review of Sociology*, 28:443–78.
Sampson, R. J. and Wooldredge, J. D. (1987). Linking the micro- and macro-level dimensions of lifestyle-routine activity and opportunity model of predatory victim- ization. *Journal of Quantitative Criminology*, 3(4):371–393.
Shaw, C. R. (1929). *Delinquency Areas*. University of Chicago Press,Chicago.
Smith, D. A. and Jarjoura, G. R. (1988). Social structure and criminal victimization. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 25(1):27–52.
Smith, D. A. and Jarjoura, G. R. (1989). Household characteristics, neighborhood composition, and victimization risk. *Social Forces*, 68(2):621–640.
Stark, R. (1996). Deviant places: A theory of the ecology of crime. *Criminology*, 25:128–42.
Velez, M. B. (2001). The role of public social control in urban neighborhoods: A multilevel analysis of victim risk. *Criminology*, 39(4):837–864.
Warner, B. D. and Pierce, G. L. (1993). Reexamining social disorganization theory using calls to the police as a measure of crime. *Criminology*, 31(4):493–517.
Wikstrom, P.-O. (1998). Communities and crime. In Tonry, M., editor, *The handbook of crime and punishment*. Oxford University Press, New York.
Wilcox, P., Land, K. C., and Hunt, S. A. (2003). *Criminal Circumstance: A Dynamic Multicontextual Criminal Opportunity Theory*. Aldine de Gruyter, New York.
Wollner, C., Provo, J., and Schablitsky, J. (2001). A brief history of urban renewal in Portland, Oregon. Technical report, Portland Development Corporation, Portland.



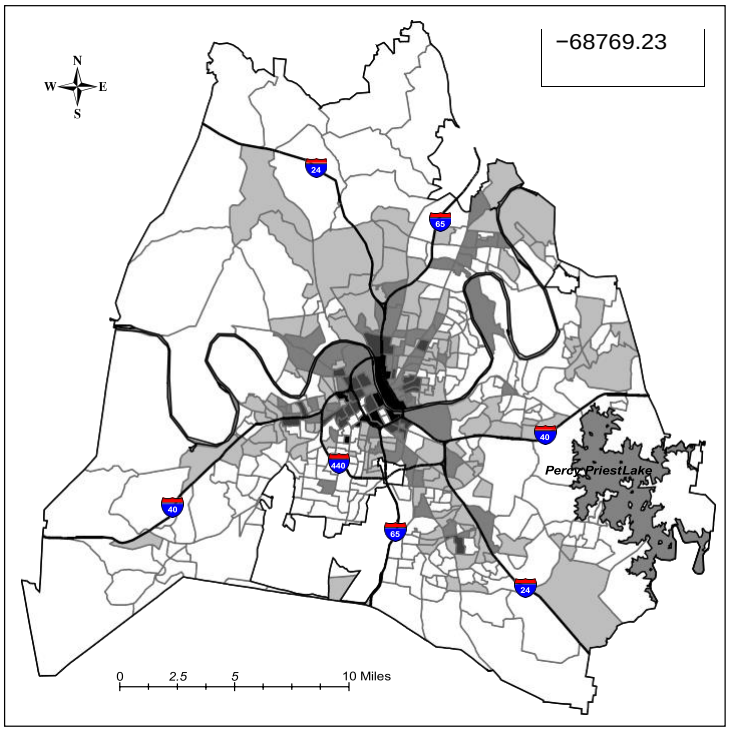


FIGURE A.1. Nashville, TN: Violent Crime Rates per 100,000 persons

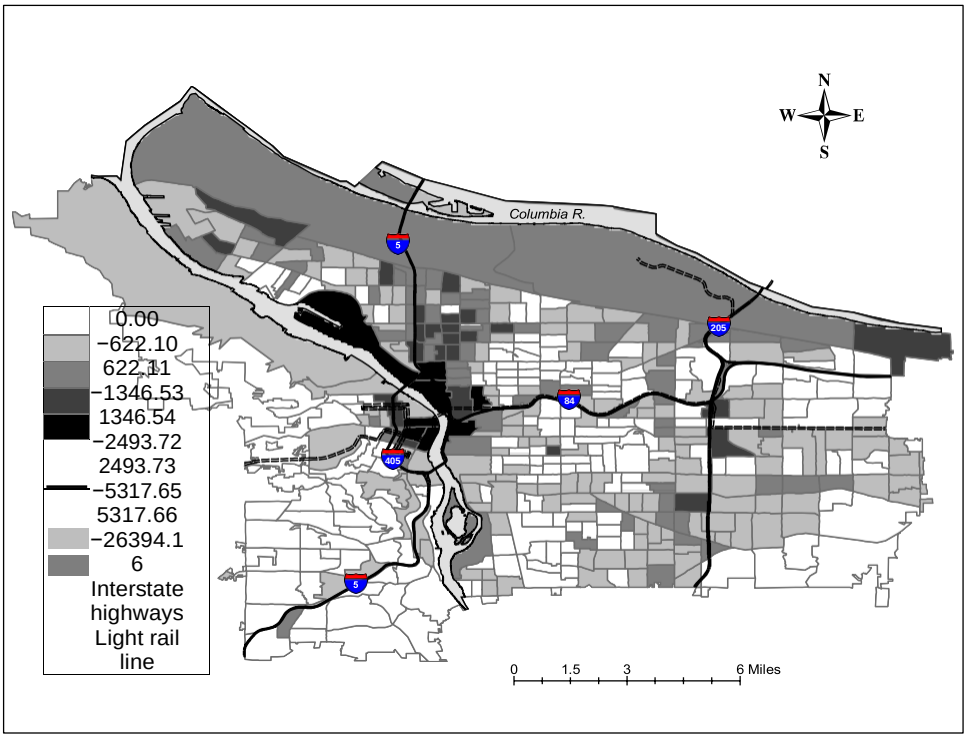


FIGURE A.2. Portland, OR: Violent Crime Rates per 100,000 persons

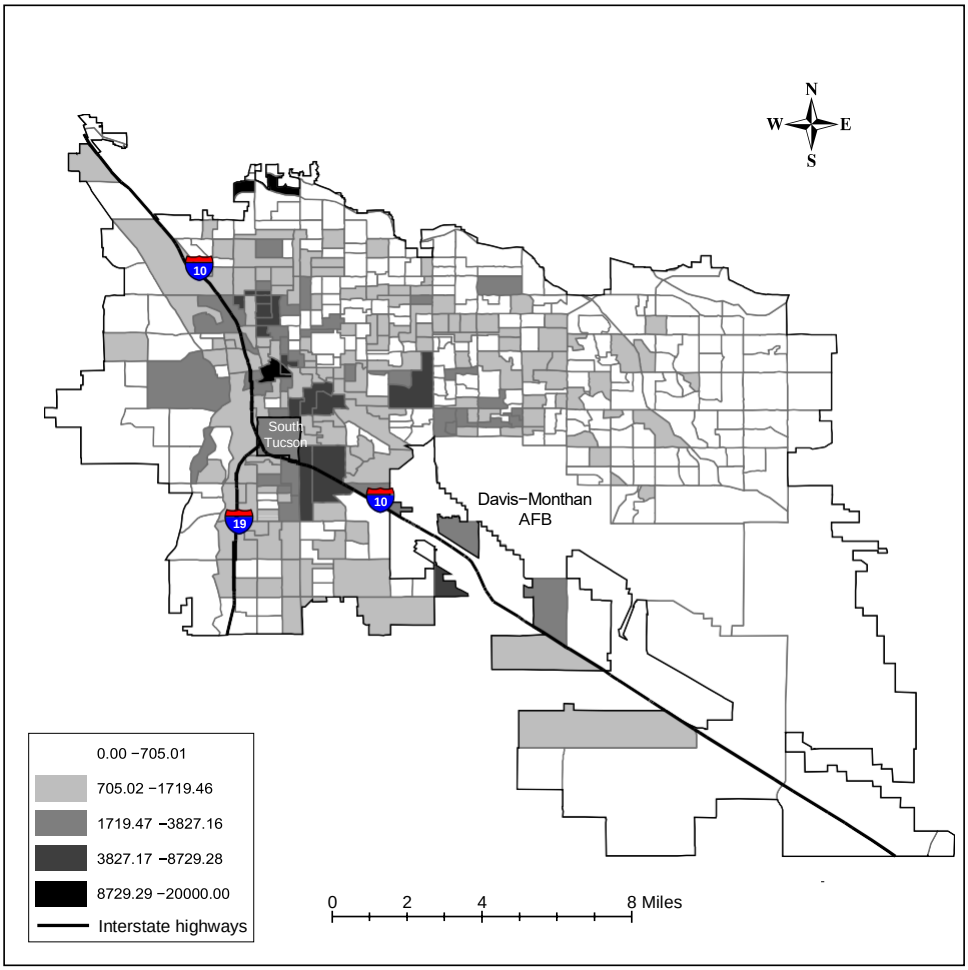


FIGURE A.3. Tucson, AZ: Violent Crime Rates per 100,000 persons

TABLE A.1. Selected demographic characteristics of Nashville, Portland, and Tucson

	Nashville	Portland	Tucson
Total population	545,524	529,121	486,699
Pop. as a percentage of Metro Area*	44.3	27.6	57.7
Population change, 1990-2000 (%)	11.7	21.0	20.1
White (%)	65.9	77.9	70.1
African-American (%)	26.8	6.6	4.3
Hispanic (%)	4.7	6.8	35.7

*Metropolitan Statistical Area; for Portland, the Primary MSA was used, including Portland and Vancouver, WA

TABLE A.2. Descriptive statistics for measures used in OLS models by city

	Variable	Min	Max	Mean	Std. Dev.
	Violence Rate*	19.23	68769.23	2245.41	4533.46
	Concentrated disadvantage	-1.00	4.98	0.13	1.01
	Concentrated immigration	-0.92	3.18	-0.49	0.59
Nashville	Heterogeneity Index	0.00	0.70	0.30	0.18
	Residential stability	5.16	87.19	48.58	15.71
	Single households	0.00	84.86	32.16	13.15
	Population density**	18.35	9890.00	1351.21	1192.48
	Multiple land use	0.00	100.00	12.15	18.84
	Violence Rate*	13.82	26394.16	1107.54	1716.26
	Concentrated disadvantage	-0.99	2.35	-0.12	0.53

	Concentrated immigration	-0.86	2.20	-0.13	0.49
Portland	Heterogeneity Index	0.06	0.74	0.34	0.16
	Residential stability	5.84	79.34	46.08	13.19
	Single households	8.33	91.66	32.12	14.13
	Population density**	29.18	11126.71	2721.34	1378.62
	Multiple land use	0.00	86.00	12.77	15.61
	Violence Rate*	23.92	11150.44	995.97	1326.82
	Concentrated disadvantage	-0.97	1.88	0.00	0.54
	Concentrated immigration	-0.79	3.49	0.70	1.08
Tucson	Heterogeneity Index	0.04	0.72	0.41	0.16
	Residential stability	2.38	86.71	45.08	17.31
	Single households	3.45	84.36	31.80	14.32
	Population density**	20.00	7932.59	1980.67	1058.52
	Multiple land use	0.00	100.00	18.70	18.54

*Rate per 100,000 persons

**Persons per square kilometer

TABLE A.3. Global OLS models, Standardized coefficients, $N = 1282$
(Standard errors in parentheses)

	Model				
Variable	1	2	3	4	5
Intercept	6.584***	6.726***	6.717***	6.732***	6.721***
	(0.025)	(0.044)	(0.044)	(0.045)	(0.044)
Con. disadvantage	0.482***	0.458***	0.380***	0.462***	0.457***
	(0.037)	(0.037)	(0.068)	(0.038)	(0.037)
Con. immigration	-0.135***	0.024	0.040***	0.056	
	(0.037)	(0.041)	(0.042)	(0.064)	
Heterogeneity index	0.312***	0.282***	0.295***	0.278***	0.293***
	(0.034)	(0.033)	(0.034)	(0.034)	(0.028)
Residential Stability	0.088***	0.089***	0.083***	0.095***	0.089***
Single household	(0.031)	(0.030)	(0.030)	(0.031)	(0.030)
Population density	0.093***	0.105***	0.113***	0.105***	0.101***
Multiple land use Tucson	(0.033)	(0.032)	(0.032)	(0.032)	(0.031)
	-0.167***	-0.178***	-0.182***	-0.178***	-0.176***
	(0.027)	(0.029)	(0.029)	(0.029)	(0.029)
	0.261***	0.279***	0.278***	0.280***	0.281***
	(0.030)	(0.029)	(0.029)	(0.029)	(0.028)
		-0.225***	-0.230***	-0.222***	-0.217***
		(0.068)	(0.068)	(0.069)	(0.063)
Nashville		0.045*	0.051*	0.049*	0.042
Nashville x Disad.		(0.067)	(0.067)	(0.068)	(0.067)
Tucson x Immig.			0.085**		
			(0.078)	-0.035	
				(0.070)	
R^2	0.448	0.490	0.491	0.490	0.490
Std. error of estimate	0.883	0.849	0.848	0.850	0.849

***(p<0.01) **(p<0.05) *(p<0.10)

TABLE A.4. Portland OLS models, Standardized coefficients, N = 442 (Standard errors in parentheses)

	Model		
Variable	6	7	8
Intercept	6.628***	6.783***	6.787***
	(0.043)	(0.044)	(0.042)
Con. disadvantage	0.238**	0.218***	0.218***
	(0.100)	(0.093)	(0.093)
Con. Immigration	-0.032	-0.012	
	(0.088)	(0.083)	
Heterogeneity index	0.423***	0.328***	0.322***
	(0.059)	(0.057)	(0.052)
Residential Stability	-0.096**	-0.115***	-0.112***
	(0.058)	(0.054)	(0.053)
Single household	0.059	0.148***	0.152***
	(0.050)	(0.049)	(0.047)
Population density	-0.101**	-0.146***	-0.147***
	(0.036)	(0.034)	(0.034)
Multiple land use	0.270**	0.290***	0.289***
	(0.052)	(0.049)	(0.048)
West of Willamette R.		-0.274***	-0.275***
		(0.099)	(0.099)
R^2	0.568	0.623	0.624
Std. error of estimate	0.712	0.665	0.664

***(p<0.01) **(p<0.05) *(p<0.10)

TABLE A.5. Nashville OLS models, Standardized coefficients, N = 441 (Standard errors in parentheses)

	Model		
Variable	9	10	11
Intercept	6.785***	6.852***	6.740***
	(0.064)	(0.110)	(0.056)
Con. disadvantage	0.648***	0.642***	0.633***
	(0.052)	(0.054)	(0.051)
Con. Immigration	0.061	0.069	
	(0.095)	(0.099)	
Heterogeneity index	0.229***	0.217***	0.254***
	(0.050)	(0.054)	(0.045)
Residential Stability	0.125***	0.119***	0.107***
	(0.057)	(0.058)	(0.054)
Single household	0.093**	0.096**	0.085***
	(0.056)	(0.057)	(0.056)
Population density	-0.244***	-0.243***	-0.234***
	(0.060)	(0.060)	(0.048)
Multiple land use	0.320***	0.321***	0.321***
	(0.047)	(0.048)	(0.059)
South of Cumberland R.		-0.029	
		(0.112)	
R^2	0.521	0.521	0.520
Std. error of estimate	0.923	0.923	0.924

***(p<0.01) **(p<0.05) *(p<0.10)

TABLE A.6. Tucson OLS model, Standardized coefficients, N = 399 (Standard errors in parentheses)

Variable	Model 12
Intercept	6.073***
	(0.059)
Con. disadvantage Con.	0.163***
immigration	(0.126)
Heterogeneity index	0.182**
Residential Stability	(0.073)
Single household	0.287***
Population density	(0.091)
Multiple land use	0.080
	(0.051)
	0.188***
	(0.059)
	-0.197***
	(0.059)
	0.214***
	(0.048)
R^2	0.353
Std. error of estimate	0.846

***(p<0.01) **(p<0.05) *(p<0.10)