

التحليل الإقليمي

جوردون ف. موليجان

الفصل العشرون

ترجمة بتصرف

أ.د. مضر خليل عمر

مقدمة

يُصمّم علماء الاجتماع ويُحدّثون نماذج تُساعد غالبًا صنّاع القرار في القطاعين الخاص والعام . ومع ذلك ، يجب أن تُلبّي هذه النماذج شرطين قبل أن يتبنّاها الممارسون . أولاً، يجب أن تكون مُستندة إلى نظرية راسخة . فالنظرية ، التي تُشكّل محلّ جدل مستمر ، تُمكن الممارسين من فهم الآليات السببية الكامنة وراء الأحداث المرئية . ثانياً، يجب أن تُشبه هذه النماذج الواقع بدرجة مُرضية . يسمح الاختبار التجريبي المُتكرر للممارسين بقبول النماذج أو رفضها بناءً على دقتها أو فائدتها . كل هذا جزء من مهمة التحقق من صحة الفرضيات أو دحضها .

يُستكشف هذا الموضوع الأوسع في هذا الفصل المُتعلّق بالتحليل الإقليمي . فبدلاً من دراسة العديد من مجالات البحث والممارسة المُختلفة ، أركّز على التحليل الاقتصادي (أو تحليل الصادرات) لمفاهيم وتقنيات تحليل القاعدة الاقتصادية تاريخ عريق ، يعود تاريخه إلى منتصف القرن العشرين (بلومينفيلد 1955؛ نورث 1955؛ تيبوت 1955، 1962) ، وازال استخدامهما واسع النطاق من قِبل الجغرافيين والمخططين والاقتصاديين في الولايات المتحدة ودول أخرى لدراسة أداء الاقتصادات الإقليمية والمحلية . تشمل "المناطق الصغيرة" التي يتناولها تحليل القاعدة الاقتصادية البلدات والمدن شبه الحضرية والمقاطعات ذات الكثافة السكانية المنخفضة . وتتمثل الفكرة الأساسية التي تقوم عليها هذه النظرية في أن صحة اقتصاد المنطقة الصغيرة تعتمد إلى حد كبير على أداء صناعاتها التصديرية .

يرتبط تحليل القاعدة الاقتصادية ارتباطاً وثيقاً بالعديد من المواضيع الأخرى التي تهتم طلاب التنمية الإقليمية ، بما في ذلك نظرية المواد الأساسية ، وتحليل المدخلات والمخرجات ، والتصنيع القائم على التصدير . الهدف الرئيسي من هذا الفصل هو توضيح كيفية تعديل تحليل القاعدة الاقتصادية التقليدي مع تغير الاهتمامات النظرية ، وتطور مصادر البيانات ، وتحول المجتمع ككل بين منتصف الستينيات ومنتصف التسعينيات . وبالافتادة من مجموعة بيانات فريدة عن مدن جنوب غرب الولايات المتحدة ، أركّز على مضاعفات القاعدة الاقتصادية في سرد هذه القصة . تقيس هذه المضاعفات ، التي تُذكر كثيراً في وسائل الإعلام ، ببساطة ميل الوظائف الموجهة للتصدير إلى تحفيز الوظائف الموجهة محلياً في الاقتصادات الإقليمية . سنرى لاحقاً كيف تعتمد تقديرات المضاعفات دائماً على الافتراضات المُختلفة والخيارات الذاتية التي يتخذها الممارسون في دراساتهم .

يُوجّه البحث والمنح الدراسية اليومي في العلوم الاجتماعية إلى حد كبير بالنظرية المقبولة بالفعل في المجتمع العلمي . ويؤدي هذا النشاط إلى علم اجتماعي إيجابي ، والذي يُعنى إلى حد كبير بصياغة الفرضيات واختبارها . علاوة على ذلك ، يسير البحث إلى حد كبير وفقاً لقواعد معينة للعبة يقبلها جميع العلماء إلى حد ما ، ولذلك يُطلق على معظم البحث اسم العلوم الاجتماعية العادية . ولكن قد يتبين أحياناً أن النظرية القائمة غير كافية لدرجة تستدعي تعديلها جذرياً أو حتى التخلي عنها تماماً . خلال تلك الفترات الزمنية التي يحاول فيها العلماء صياغة نموذج جديد لتوجيه بحثهم ، يمكن تقسيم مجتمع العلماء وفقاً لمنهجية البحث . ومع ذلك ،

في النهاية ، تصبح بعض النظريات الجديدة مقبولة لدى فئة أصغر سنًا من العلماء ، ومع ذلك تنشأ جولة جديدة من النشاط الاعتيادي (كوهن 1970).

ومع ذلك ، في العلوم الاجتماعية ، تسترشد أبحاثنا ودراساتنا أيضًا باهتمامات مهمة أخرى مرتبطة ارتباطًا مباشرًا برفاهية الإنسان . ويؤدي هذا الاهتمام إلى العلوم الاجتماعية المعيارية . غالبًا ما يتعين علينا في العلوم الاجتماعية مواجهة قضايا أخلاقية أو أيديولوجية أساسية يمكن أن تُفرّق بين مجتمع الباحثين . نعيش في عالم يشهد ظروفًا اقتصادية واجتماعية سريعة التغير ، وتحمل العلوم الاجتماعية مسؤولية خاصة ليس فقط لفهم كل هذه التغييرات ، ولكن أيضًا لمساعدة صانعي السياسات العامة على اتخاذ قرارات مستنيرة ومسؤولة في مواجهة هذه التغييرات . لمساعدتنا في فهم البحث والدراسات في العلوم الاجتماعية ، يجب أن نخصص لحظة أخرى للتفكير في إنتاج المعرفة واستخداماتها . أجد أنه من المفيد تصور نموذج ميتا لوصف العديد من القضايا والمشكلات التي أدرسها في مجال التنمية الإقليمية (الشكل 20.1).

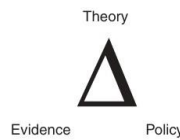


Figure 20.1 A meta-model for research in regional development

في الواقع ، يمكن تصور هذا النموذج الفوقي كمثلاث رؤوسه الثلاثة هي النظرية (المفاهيم المجردة، والعبارات الرياضية ، إلخ)، والأدلة (أنواع مختلفة من البيانات الأولية والثانوية، إلخ)، والسياسة (المقياس المناسب للدراسة ، واهتمامات العدالة الاجتماعية ، إلخ). وكما هو الحال في أي مثلاث ، توجد صلة مباشرة بين أي رأس والرأسين الآخرين . ولكن في حالتنا ، يمكن أن تكون هذه الروابط معقدة للغاية لأنها تتعلق في النهاية بالناس ومعتقداتهم واهتماماتهم المتنوعة . ومع ذلك ، عندما يحدث تغيير في أي رأس من رؤوس هذا المثلاث ، هناك آثار مباشرة - ولاحقًا آثار غير مباشرة - على التغيير في القمتين الآخرين . وكما سنرى ، أجبرت الظروف الخارجية خلال الستينيات والسبعينيات المحليين في مجال التنمية الإقليمية على إعادة صياغة نظرياتهم . وقد أدى ذلك إلى سلسلة من التحسينات الملحوظة في تحليل القاعدة الاقتصادية - أولاً خلال الثمانينيات ولاحقًا خلال التسعينيات.

ومن بين أمور أخرى ، كانت هناك حاجة إلى أنواع جديدة تمامًا من البيانات لاختبار أو تأكيد سلسلة كاملة من النماذج المحسنة . ولكن على طول الطريق ، وجد الممارسون أنهم قادرون أيضًا على معالجة عدد من مخاوف السياسة العامة بطريقة أكثر إرضاءً . فعلى سبيل المثال ، يمكنهم الآن تقييم ليس فقط الحجم المتوقع ، ولكن أيضًا التوزيع المتوقع للوظائف الجديدة في دراسات التأثير على المناطق الصغيرة . وهذا يعني أن المسؤولين الحكوميين يمكنهم الآن قياس الدرجة التي قد تشارك بها الفئات الاجتماعية المحرومة أو لا تشارك بها في أسواق العمل المتوسعة . باختصار ، اندمجت المخاوف الأخلاقية "الجديدة" مع المخاوف النظرية "القديمة" لإعادة توجيه البحث المتعلق بطبيعة الاقتصادات الإقليمية . يلتقط النموذج الثلاثي النظري والأدلة والسياسات هذه التحولات ، وأستخدمه لتوجيه وإثراء النقاش الآتي .

تحليل القاعدة الاقتصادية: الأساسيات

يستخدم هذا الفصل بشكل مكثف مجموعة بيانات مجتمع أريزونا ACDS، 1996 Vias ، والتي تُظهر العمالة الأساسية وغير الأساسية والإجمالية لما يقرب من 50 مدينة . استُمدت هذه البيانات من العديد

من المسوحات الميدانية التي أجريت بين منتصف السبعينيات ومنتصف التسعينيات. جُمعت جميع البيانات على مستوى المنشأة (أي المصنع ، المكتب ، المتجر)، وشمل المسح جميع المنشآت تقريباً عند استهداف المدينة . ونظراً للأغراض الحالية ، سنفحص عينة من 15 مجتمعاً محلياً فقط في أريزونا . يشير التوظيف الأساسي إلى الوظائف الموجهة للتصدير، بينما يشير التوظيف غير الأساسي إلى الوظائف الموجهة محلياً. يمكن تحقيق هذا التقسيم بطرق متنوعة (ينظر أدناه)، ولكن نتائج المسح هي الأكثر دقة . يُقسّم توظيف كل منشأة إلى هذين العنصرين بناءً على إيراداتها السنوية . يعكس التوظيف الأساسي الوظائف التي تُولّدها المبيعات للوكلاء (الشركات والأسر) الموجودين خارج منطقة القاعدة المحددة للمدينة . على النقيض من ذلك ، يُلبّي التوظيف غير الأساسي احتياجات الشركات والأسر المحلية .

لتوضيح هذا التمييز، لنفترض وجود مصنع صغير يُنتج مادة طلاء أسقف واسعة الانتشار . تعرف الإدارة كلاً من الإيرادات السنوية للمصنع وأرقام التوظيف ، كما أن لديها تقديرًا جيدًا لنسبة الإيرادات السنوية القادمة من خارج منطقة مبيعات المصنع (أي من الشحنات خارج المدينة أو المقاطعة) . باستخدام هذه المعلومات ، يمكن للمحللين الإقليميين تحديد حجم إجمالي العمالة الموجهة للتصدير في المصنع . ونظراً لطبيعة المنتج ، نتوقع أن تكون هذه النسبة مرتفعة للغاية . ننظر الآن إلى متجر البقالة الواقع على الزاوية المقابلة للمصنع . باستثناء بعض المبيعات للسياح أو غيرهم ممن يمرون "بمجرد" المتجر، ستكون جميع مبيعات المتجر تقريباً (ومن ثم مزيج موظفيه) محلية بطبيعتها ، أو غير أساسية . يُعد هذا التمييز أساسياً لفهم الاستدامة الاقتصادية في اقتصاد منطقة صغيرة : لا يمكن لهذا الاقتصاد أن يستمر بالاعتماد فقط على الأنشطة غير الأساسية ؛ بل يجب أن يجلب المال من الخارج ليزدهر، أي لدعم التوظيف المحلي في المتاجر التي تبيع البقالة .

علاوة على ذلك ، في العالم الحقيقي ، ليست جميع الأنشطة الأساسية متساوية في قدرتها على دعم مجموعة جيدة من الأنشطة غير الأساسية . لهذه الأسباب ، يرغب المحللون في معرفة هيكل التوظيف في منطقة صغيرة ، والتأثير الاقتصادي الذي تتمتع به الوظائف الأساسية في تحقيق الرخاء المحلي .

مجموعة البيانات

يتسق التمييز بين الوظائف الأساسية وغير الأساسية في ACDS على ثلاثة مقاييس : المنشأة نفسها (مثل متجر أو مكتب) ، ومجموعة الصناعات الرئيسية (مثل التصنيع أو البيع بالتجزئة) المحددة بـ SIC ، واقتصاد المدينة بأكمله . لأغراضنا ، تم دمج الوظائف في أربعة قطاعات عامة $i = 1$:، أولي (الزراعة؛ التعدين)، $i = 2$ ، ثانوي (البناء؛ التصنيع)، $i = 3$ ، تجارة (النقل والاتصالات والمرافق العامة؛ تجارة الجملة؛ تجارة التجزئة)، و $i = 4$ ، خدمات (التمويل والتأمين والعقارات؛ خدمات خاصة أخرى؛ الإدارة العامة) . يوضح الجدول 20.1 أرقام التوظيف الأساسية (BE) وغير الأساسية (NE) لكل مدينة من المدن الخمس عشرة ، مرتبة أبجدياً . يُنصح القارئ بالرجوع إلى الأطلس للعثور على مواقعها . تُمثل جميع العمالة الأساسية ، BE، ما يُسمى بالقاعدة الاقتصادية أو قاعدة التصدير للاقتصاد . تظهر متوسطات كل قطاع على حدة لكل من العمالة الأساسية وغير الأساسية في أسفل الجدول.

أول ما يلاحظ في المدن المختلفة هو اختلاف أنواع القواعد الاقتصادية . بمعنى آخر ، عادةً ما تتخصص الاقتصادات الإقليمية . بعض الأماكن ، مثل بيسيبي وغلوب ، تتركز معظم العمالة الأساسية فيها في الأنشطة الرئيسية ؛ وأماكن أخرى ، مثل سيدونا وويكينبورغ ، تتركز معظم العمالة الأساسية فيها في التجارة والخدمات ؛ وأماكن أخرى ، مثل دوغلاس وسنوفليك ، تتركز معظم العمالة الأساسية فيها في الأنشطة

الثانوية . يكشف التدقيق الإضافي أيضًا أن هذه المدن لديها درجات متفاوتة نوعًا ما من التخصص الاقتصادي . تُعد فئات التخصص الوظيفي هذه مهمة في تفسير سبب اختلاف استجاباتنا للمحفزات الاقتصادية من مكان إلى آخر.

Table 20.1 Basic and nonbasic employment for 15 Arizona towns

Town	B1	B2	B3	B4	BE	N1	N2	N3	N4	NE
Bisbee	1,266	5	155	252	1,678	4	46	367	507	924
Casa Grande	749	962	363	888	2,962	111	264	846	1,061	2,282
Clifton	2,754	6	52	108	2,920	0	11	440	358	809
Douglas	46	1,194	333	488	2,061	3	98	561	1,026	1,688
Globe	2,388	37	313	578	3,316	6	109	1,030	1,367	2,512
L Hav City	2	1,356	322	665	2,345	28	515	774	1,039	2,356
Holbrook	3	30	580	622	1,235	5	18	401	530	954
Parker	49	121	283	823	1,276	32	54	561	624	1,271
Payson	1	53	167	169	390	2	53	278	253	586
Safford	227	131	356	889	1,603	13	176	878	868	1,935
Sedona	15	13	217	234	479	5	53	275	240	573
Show Low	2	87	237	210	536	0	19	263	178	460
Snowflake	65	550	96	85	796	0	22	224	373	619
Superior	685	4	58	73	820	0	7	145	140	292
Wickenburg	4	17	200	229	450	13	39	225	290	567
Average	550.4	304.4	248.8	420.9	1,524.5	14.8	98.9	484.5	590.3	1,188.5

Notes: The average refers to the statistically representative town in the data set. B is for basic employment (total: BE); N is for nonbasic employment (total: NE). Sector 1 is primary employment, 2 is secondary, 3 is trade, and 4 is services. For further details, consult text

المضاعف التقليدي

في تحليل القاعدة الاقتصادية ، نستخدم معادلتين مهمتين . المعادلة الأولى هي هوية محاسبية تُقر ببساطة بأن إجمالي العمالة يساوي دائمًا العمالة الأساسية زائد العمالة غير الأساسية . بالنسبة للاقتصاد ككل ، لاحظ الاتي : $TE = BE + NE$ (20.1) تُقدّم المعادلة الثانية مُضاعف القاعدة الاقتصادية التقليدية (الصادرات)، والذي كان سائد الاستخدام حتى ثمانينيات القرن العشرين . هنا، يُحسب ما يُسمى بتأثير المُضاعف بأخذ نسبة إجمالي الوظائف إلى الوظائف الأساسية في الاقتصاد الإقليمي بأكمله: $m = TE/BE = 1 + NE/BE$ (20.2) نستخدم في هذا الفصل الحرف الصغير م للإشارة إلى أي تقدير مُضاعف يُحسب باستخدام نهج نسبة التوظيف. باستخدام المعادلة (20.2)، يُصبح مفهوم المُضاعف سهل الشرح . فكل وظيفة أساسية تُدخل أموالاً إلى المجتمع من الخارج ، ويُنفق جزء من هذه الأموال محلياً ، مما يؤدي إلى خلق وظائف غير أساسية .

يُشير التعبير الأول على الجانب الأيمن من المعادلة (20.2) إلى كيفية تحويل كل وظيفة تصدير مباشرة إلى كل وظيفة إجمالية في المتوسط . لكن التعبير الثاني في المعادلة (20.2) أكثر إفادة . نرى هنا أن كل وظيفة أساسية تُحفّز أو تدعم في الواقع وظائف أخرى موجودة في الجزء غير الأساسي من الاقتصاد . في الواقع ، إن نسبة العمالة المحلية إلى العمالة الموجهة للتصدير هي التي تُحدد حجم تأثير المضاعف . إذا كانت نسبة NE/BE كبيرة ، يكون المضاعف كبيراً ؛ أما إذا كانت نسبة NE/BE صغيرة ، يكون المضاعف صغيراً . يشير التعبير الثاني أيضاً إلى أنه طالما وُجدت وظيفة غير أساسية واحدة فقط في الاقتصاد ، فإن مضاعف قاعدتها الاقتصادية يجب أن يكون أكبر من الواحد الصحيح أي، $(m > 1)$. الآن ، ينظر الجدول 20.2 ، الذي يُظهر عددًا من السمات الأخرى للمدن الخمس عشرة ، بما في ذلك إجمالي العمالة TE وتقدير m للمضاعف التقليدي . لاحظ أن تقدير المضاعف التقليدي يتراوح بين حد أدنى قدره 1.28 (كليفتون) وأعلى قدره 2.50 (بايسون) ، حيث يبلغ متوسط قيمة m 1.87 . لذلك ، في المدينة المتوسطة إحصائيًا أو الممثلة لـ ACDS وليس أن هذه المدينة موجودة بالفعل - تكون كل وظيفة أساسية مسؤولة عن توليد 0.87 وظيفة غير أساسية أخرى ، مما يؤدي إلى توليد 1.87 وظيفة إجمالية (بما في ذلك نفسها).

Table 20.2 Additional attributes and estimates for 15 Arizona towns

Town	TE	m	TR	m*	ER%	m _a *	m _q *	Type
Bisbee	2,602	1.55	414	1.44	7.6	1.74	2.46	A
Casa Grande	5,244	1.77	895	1.59	11.3	2.06	4.27	B
Clifton	3,729	1.28	184	1.26	1.6	1.32	1.71	A
Douglas	3,749	1.82	1,106	1.53	18.9	1.98	2.45	B
Globe	5,828	1.76	874	1.60	10.0	1.96	2.98	A
L Hav City	4,701	2.00	770	1.76	13.6	2.05	2.70	B
Holbrook	2,189	1.77	211	1.66	6.6	8.99	2.92	C
Parker	2,547	2.00	333	1.79	11.7	4.89	3.37	C
Payson	976	2.50	491	1.67	49.7	2.44	2.16	C
Safford	3,538	2.21	928	1.76	25.6	3.03	3.06	C
Sedona	1,052	2.20	660	1.50	46.7	2.29	1.91	C
Show Low	996	1.86	285	1.56	19.2	3.26	2.66	C
Snowflake	1,415	1.78	126	1.67	6.6	2.02	3.00	B
Superior	1,112	1.36	160	1.30	4.6	1.49	1.96	A
Wickenburg	1,017	2.26	432	1.64	37.8	2.87	2.16	C
Average	2,713.0	1.87	524.6	1.58	18.0	2.83	2.65	

Notes: TE is total employment; m is the traditional multiplier; TR is basic employment generated from transfer payments; m* is the transfer payment adjusted multiplier; ER% is an estimate of the inflation of m relative to m*; m_a* is the transfer payment adjusted, assignment-based multiplier; m_q* is the transfer payment adjusted, location-quotient derived multiplier; Type refers to the specialization of the economy (A: mining; B: manufacturing; C: services)

تغيران في تحليل القاعدة الاقتصادية

منذ ستينيات القرن الماضي ، أجبر تغيران مهمان المحللين على تغيير تفكيرهم فيما يتعلق بتشغيل أسواق العمل المحلية والإقليمية . أولاً، اتخذت جميع الدول الأكثر تقدماً اقتصادياً سمات ما بعد الصناعة (بيل 1973) . أصبح الابتكار ونمط الإنتاج والوصول إلى كل من رأس المال المخاطر ورأس المال البشري من أهم اهتمامات الشركات ، كما أصبح الوصول إلى المرافق الطبيعية والبشرية مصدر قلق بالغ الأهمية للأسر (دايموند وتولي 1982؛ جلاسر وآخرون 2001) . أصبحت الأنشطة الأولية والثانوية أقل أهمية نسبياً ، وأصبحت أنشطة الخدمات و(بعض) التجارة أكثر أهمية نسبياً ، على الأقل من حيث التوظيف . علاوة على ذلك ، يعيش الناس لفترة أطول ، وهم أكثر تنقلاً من أي وقت مضى ، ويشكلون بشكل متزايد أنواعاً من الأسر تختلف كثيراً عن تلك التي كانت سائدة قبل بضعة عقود فقط.

ثانياً، يقوم وكلاء الضرائب الحكوميون في هذه الدول المتقدمة بجمع الأموال ثم إعادة توزيعها لدعم مجموعة متنوعة من البرامج العامة . بعض هذه الأموال تتدفق مباشرة إلى الأسر في شكل مدفوعات تحويلية عامة . في الولايات المتحدة ، تشمل هذه الأموال الضمان الاجتماعي ، والتأمين ضد البطالة ، ومدفوعات المعاقين ، وما شابه ذلك . تتميز هذه المدفوعات عن الأموال الخاصة كالإيجارات ومدفوعات الفوائد وأرباح الأسهم التي تتلقاها أيضاً العديد من الأسر . وكثيراً ما يتحدث المحللون مجتمعين عن الأسر التي تتلقى دخلاً غير ربحي ، والذي يتألف من مدفوعات تُستلم مقابل استثماراتها ، وخدماتها السابقة في مكان العمل ، والمستحقات التي تتمتع بها حالياً من الحكومة (جيبسون ووردن 1981؛ مانسون وغروب 1990).

في ضوء هذه التحولات الملحوظة ، بدأ كل من الأكاديميين والممارسين في مجال التنمية الإقليمية بطرح أسئلة مهمة مثل : ما هي آثار زيادة مشاركة الإناث في القوى العاملة ؟ كيف يؤثر رأس المال البشري (الذي ينعكس في صحة العاملين وتعليمهم ومهاراتهم) على نمو الوظائف الإقليمية ؟ ماذا سيحدث في المناطق الريفية مع انتقال أعداد كبيرة من المتقاعدين (الذين يستبدلون الأجور المرتفعة / الخدمات المنخفضة بوسائل راحة عالية / أجور منخفضة) إليها ؟ كيف سيُغير هؤلاء المهاجرون التركيبة السكانية ويؤثرون على توفير المنافع العامة في هذه المناطق الريفية ؟

بحلول أواخر سبعينيات القرن الماضي ، كان نموذج القاعدة الاقتصادية نفسه قيد التحديث في ضوء هذه الأسئلة وغيرها من الأسئلة المهمة . تجدر الإشارة إلى تغييرين عامين للغاية في النموذج في ذلك الوقت

. أولاً، أدرك أن القاعدة الاقتصادية للعديد من الاقتصادات الإقليمية ما بعد الصناعية غالباً ما كانت مختلفة كثيراً عما كان يُصوّرهُ التفكير التقليدي . ازدهرت العديد من اقتصادات المناطق الصغيرة ليس لأنها صدرت السلع الأولية أو المصنعة ، ولكن لأنها تخصصت في التجارة أو في الأعمال التجارية أو الخدمات الشخصية . أصبح منطق القاعدة الاقتصادية في الستينيات والسبعينيات يُنظر إليه الآن على أنه قديم لأنه لم يعد يُحدد بشكل صحيح جميع مصادر الدخل المرتبطة بالتوظيف المتدفقة إلى الاقتصاد . ثانياً، أدرك أن العديد من اقتصادات المناطق الصغيرة أصبحت الآن تعتمد على التغيرات في الدخل غير المرتبط بالدخل لخلق كميات كبيرة من فرص العمل المحلية . في الواقع ، تولي ACDS اهتماماً خاصاً لقضية التحويلات العامة والبيانات التي تغطي . جُمعت هذه المدفوعات بعناية على نطاق جغرافي دقيق للغاية . وإذا أُهملت هذه المدفوعات التحويلية ، فسيُهمَل جزء مهم من القاعدة الاقتصادية لكل مدينة ، وستكون أي دراسة لسوق العمل الإقليمي معيبة.

بالعودة إلى نموذجي التحليلي الذي قدمته سابقاً ، فإن الظروف الخارجية المتغيرة (التي تنطوي على أدلة تجريبية جديدة ، ولكن أيضاً قضايا سياسية جديدة) أجبرت البحث العام (النظرية الاقتصادية) على التحول . وقد أدى هذا بدوره إلى تحديث نموذج محدد (القاعدة الاقتصادية) نستخدمه في التنمية الإقليمية . سنرى لاحقاً كيف اكتسب هذا النموذج سمات أكثر تعقيداً بعد التحديث الأولي في الفترة من أوائل إلى منتصف الثمانينيات . وسنرى أيضاً كيف سمحت هذه الإصدارات الأحدث من نموذج القاعدة الاقتصادية للمسؤولين عن صياغة السياسات العامة باتخاذ قرارات أكثر دقة واستنارة.

مدفوعات التحويلات العامة

ولكن قبل الانتقال إلى هذه المواضيع الأخرى ، يجب أن نقول بضع كلمات أخرى عن التحويلات العامة . على سبيل المثال ، لنفترض أن مدينة ما تتلقى 10 ملايين دولار سنوياً كمدفوعات تحويلية من مختلف مستويات الحكومة ، وكان متوسط الأجر أو الراتب في تلك المدينة 25,000 دولار سنوياً . من الواضح أن هذه المدفوعات التحويلية تُعادل إضافة 400 وظيفة إضافية (أي 10 ملايين دولار/25,000 دولار) موجهة نحو التصدير أو وظائف أساسية إلى الاقتصاد الإقليمي . بناءً على هذا المنطق ، يمكن حساب المدفوعات التحويلية المكافئة للموظفين (TR) للاقتصاد الإقليمية التي شملها المسح في سنوات مختلفة . في الواقع ، تم حساب هذه القيم لجميع المدن في ACDS ، ويوضح الجدول 20.2 مستويات TR للمدن الخمس عشرة التي تهمنا . من المثير للدهشة أن هذه المدفوعات التحويلية تُمثل ما يُعادل حوالي 525 وظيفة أساسية في المدينة المُمثلة إحصائياً لمجموعة بياناتنا ، وتتراوح بين 126 وظيفة أساسية مُكافئة في سنوفليك و 1106 وظائف أساسية مُكافئة في دوغلاس.

لنعد الآن إلى المعادلتين (20.1) و (20.2) أعلاه ، ونُعِدِّل المصطلحات المختلفة في النموذج التقليدي وفقاً لذلك . لاحظ أولاً أن أرقام التوظيف المُعدَّلة هي $BE^* = BE + TR$ و $TE^* = TE + TR$ ، حيث تبقى العمالة غير الأساسية (NE) كما هي. مضاعف القاعدة الاقتصادية المُعدَّل هو $m^* = TE^*/BE^*$: (20.3) $1 + NE/BE^*$ في بقية الفصل ، نستخدم علامة النجمة لتمثيل أي تقدير مُضاعف مُعدَّل للمدفوعات التحويلية . من التعبير الأخير في المعادلة (20.3) ، نرى أن المضاعف المُعدَّل m^* يكون دائماً أقل من نظيره غير المُعدَّل m . بمعنى آخر ، كلما فشل الممارسون في تعديل وجود المدفوعات التحويلية ، ستكون تقديراتهم للمضاعف مرتفعة دائماً .

سيتم دراسة أهمية هذا التباين للسياسة العامة بمزيد من التفصيل أدناه . يكفي القول هنا إنه نظرًا لأن معظم دراسات القاعدة الاقتصادية التي أجريت قبل عام 1980 فشلت في إجراء هذا التعديل ، فقد اتسمت بدرجة من التضخم المضاعف . قدم الجدول 20.2 بعض الأدلة على تباينات المضاعف التي يُحتمل أن تكون قد نشأت . بالنسبة لكل مدينة من المدن الخمس عشرة ، يمكن حساب هذا التباين كنسبة مئوية للخطأ $ER\%$ حيث يُفترض أن m^* هو التقدير "الصحيح": $ER\% = 100 \times (m - m^*)/m^*$. نرى أن المضاعف غير المُعدّل أكبر في المتوسط بنسبة 18% من المضاعف المُعدّل ، حيث تتراوح هذه الأخطاء على نطاق واسع ، من أدنى مستوى له حوالي 2% في كليفتون إلى أعلى مستوى له حوالي 50% في بايسون . بعبارة أخرى ، ربما تكون معظم دراسات أسواق العمل الإقليمية التي أجريت خلال ستينيات وسبعينيات القرن الماضي قد بالغت في تقديرات المضاعف بمقدار الربع أو حتى الثلث لمجرد أن دور مدفوعات التحويلات العامة في خلق فرص العمل المحلية لم يُقدّر تقديرًا كافياً.

الطرق غير المباشرة أو المختصرة

يُعد مسح الشركات الفردية مكلفًا ويستغرق وقتًا طويلاً ، حتى في البلدان الصغيرة مثل تلك الموجودة في منطقة ACDS التي تضم ما لا يزيد عن 5000-6000 شخص و 200-250 منشأة (أي المصانع والمكاتب والمتاجر). يُقدّر أن تحديث أيٍّ من المسوحات الخمسين تقريبًا التي أجريت لإنشاء ACDS يكلف ما لا يقل عن 5000 دولار أمريكي . علاوة على ذلك ، سيرتفع هذا الرقم من التكلفة بسرعة كبيرة بالنسبة للمسوحات التي تُجرى في أماكن أكبر نسبيًا ، مثل المدن الصغيرة التي يتراوح عدد سكانها بين 25000 و 50000 نسمة . ونتيجةً لذلك ، اهتم كلٌّ من الممارسين والمسؤولين الحكوميين منذ فترة طويلة بابتكار أساليب غير مباشرة أو مختصرة لتقدير مضاعفات القاعدة الاقتصادية (موليجان 2008).

عادةً ما تتلاعب هذه الأساليب ببيانات إجمالي العمالة الخاصة بالقطاعات ، والتي تُتيحها مصادر مختلفة على مستوى الولايات والحكومة الفيدرالية . في الواقع ، استخدمت معظم دراسات القاعدة الاقتصادية التي أجريت خلال ستينيات وسبعينيات القرن الماضي أساليب غير مباشرة ، ويمكننا الآن تقييم مدى دقة تلك الدراسات . النهج الأكثر شيوعًا هو تخصيص قطاعات كاملة من إجمالي العمالة إما للفئة الأساسية أو غير الأساسية . يوجد اختلاف في الآراء حول كيفية القيام بذلك بدقة ، لكن معظم المحللين يُخصصون إجمالي العمالة في القطاعين 1 و 2 للفئة الأساسية ، وإجمالي العمالة في القطاعين 3 و 4 للفئة غير الأساسية . على سبيل المثال، لننظر إلى مدينة ليك هافاسو . بإضافة المكونين $B1 + N1$ ، $B2 + N2$ ، إلخ (في بيانات المسح (الجدول 20.1) ، نجد أن $T1 = 30$ ، $T2 = 1,871$ ، $T3 = 1,096$ ، و $T4 = 1,704$. هذا يعني أن 1,901 وظيفة مُخصصة للفئة الأساسية و 2,800 وظيفة مُخصصة للفئة غير الأساسية باستخدام طريقة التخصيص . من المعادلة (20.2)، يكون تقدير المضاعف الجديد هو $m a = 2.47$. يمكن أيضًا تعديل المضاعف القائم على التخصيص لمدفوعات التحويل، وهي عملية تُخفّض التقدير إلى $m^* = 2.05$. تظهر مضاعفات التخصيص المعدلة m^* لجميع المدن الخمس عشرة في الجدول 20.2.

تتضمن طريقة شائعة ثانية تحديد إجمالي العمالة "الزائدة" في كل قطاع على أنها أساسية ، وإجمالي العمالة المتبقية في ذلك القطاع على أنها غير أساسية . تتمتع هذه الطريقة ببعض الشعبية في عصر ما بعد الصناعة لأنها تُقرّ على الأقل بأن أنشطة الخدمات والتجارة يمكن أن تؤدي دورًا مهمًا في قاعدة صادرات الاقتصاد الإقليمي . تُحسب نسبة مئوية للتخصيص $Ti\%$ ، حيث $Ti\% = 100 \times Ti/TE$ ، أولاً لكل قطاع من

القطاعات الأربعة لكل مدينة ، ثم يُحسب متوسط نسبة التخصيص $Ti\%$ عبر العينة الكاملة المكونة من 15 مدينة . تُستخدم هذه المتوسطات الخاصة بالقطاعات كمراجع أو معايير لتطبيق معاملات الموقع (LQ_i) على التوظيف الفعلي في كل مدينة . في متوسط مدينة ACDS ، نرى أن $T1\% = 17.51$ ، $T2\% = 13.00$ ، $T3\% = 30.97$ ، و $T4\% = 38.52$. أما النسب المئوية الخاصة بالمدينة لمدينة ليك هافاسو فهي $T1\% = 0.64$ ، $T2\% = 39.80$ ، $T3\% = 23.32$ ، و $T4\% = 36.25$. تشير هاتان المجموعتان من النسب المئوية مجتمعين إلى أن مدينة ليك هافاسو لديها فائض في التوظيف في القطاع 2 . حيث $LQ2 = 3.06$ $39.80/13.00 =$ وهو أكبر من الواحد الصحيح . ولكن في كل من القطاعات الثلاثة الأخرى ، تكون قيمة LQ_i أقل من الواحد الصحيح ، وبالتالي لا يوجد فائض في العمالة . فائض العمالة في القطاع 2 هو $T2 \times (LQ2 - 1)/LQ2 =$ $39.80(39.80 - 13.00)/13.00 = 1,871$ ، مما يعني أن 1,260 وظيفة مُخصصة كوظائف أساسية ، والوظائف الـ 611 المتبقية كوظائف غير أساسية في القطاع 2 .

جميع الوظائف المتبقية ، والبالغ عددها 2,830 وظيفة في القطاعات 1 و 3 و 4 ، مُخصصة كوظائف غير أساسية ، ليصبح المجموع 3,441 وظيفة غير أساسية . هذا يعني أن تقدير المضاعف للمدينة هو $m q = 3.73$ ، والذي يُخضض إلى $m q * = 2.69$ مع تضمين مدفوعات التحويل . تظهر مضاعفات حاصل الموقع المُعدلة لجميع المدن الخمس عشرة في الجدول 20.2 . إن دراسة كيفية مقارنة التقديرات القائمة على هاتين الطريقتين غير المباشرتين بتلك القائمة على نهج المسح الأكثر تكلفة تُعدُّ تمرينًا مُلِحًا . عند فحص الإحصاءات الوصفية ، نرى أن متوسط تقديرات المضاعفات لطريقة التعيين هو $m = 7.80$ و $m * = 2.83$. وهذه أعلى قليلًا من متوسط تقديرات المضاعفات لطريقة حاصل الموقع ، والتي هي $m = 4.46$ و $m * = 2.65$.

ولكن ، عند التذكير بأن متوسط المضاعفات القائمة على المسح هو $m = 1.87$ و $m * = 1.58$ ، يتضح أن كلتا الطريقتين غير المباشرتين قد بالغتا بشدة في تقدير المضاعف غير المُعدّل أو المُعدّل . في الواقع ، ينطبق هذا التضخم المُشكّل للمُضاعف على جميع مدن العينة . يبلغ متوسط الخطأ (المحسوب كما في السابق) للمُضاعف المُعدّل باستخدام طريقة التخصيص 75.2% ، بينما يبلغ متوسط الخطأ باستخدام طريقة حاصل الموقع 66.7% . علاوة على ذلك ، فإن الارتباط بين مُضاعفات المسح ومُضاعفات حاصل الموقع ($r = 0.57$) أقوى إلى حد ما من الارتباط بين المسح ومُضاعفات التخصيص ($r = 0.42$) . من الواضح أن طريقة حاصل الموقع تُوفّر تقديرات مُضاعفات أفضل من تلك المُستخدمة في طريقة التخصيص ؛ ومع ذلك ، لا يُؤلّد أيٌّ من النهجين المُختصرين تقديرات مُضاعفات موثوقة للغاية . وبناءً على ذلك ، ينبغي أن نكون مُتشكّكين للغاية في أي نهج لا يستخدم نوعًا من بيانات المسح عند تقدير مُضاعف القاعدة الاقتصادية (الصادرات) لسوق العمل الإقليمي.

تطبيق على السياسات العامة

تُعدّ نماذج المضاعف مفيدة جدًا للمسؤولين الحكوميين الراغبين في تقييم آثار الصناعات الجديدة على اقتصادات المناطق الصغيرة . فهي تُقدّم إرشادات بشأن الاحتياجات الجديدة من المساكن والبنية التحتية ، والمدارس والمكتبات ، وغيرها من الاحتياجات العامة . ويمكن استخدام هذه النماذج نفسها أيضًا لتوقع الانكماشات الاقتصادية الناجمة عن مغادرة أو إغلاق الصناعات . ولأغراض التوضيح ، لنفترض اقتراح إنشاء مصنع جديد مُوجّه للتصدير في المدينة المُمثّلة في منطقة ACDS . ومن دراسة حالة أخرى ، لنفترض

أن المسؤولين الحكوميين يُمكنهم تقدير إضافة 80 عاملاً جديداً إلى الاقتصاد . قد يعتمد هؤلاء المسؤولون بعد ذلك القيمة المتوسطة لـ m^* من الجدول 2 ، ويُقدرون التغيير المرتبط بالتأثير في العمالة غير الأساسية بـ $46 = 80 \times 0.58$ وظيفة جديدة ، والتغيير المرتبط بالتأثير في إجمالي العمالة بـ $126 = 80 \times 1.58$ وظيفة جديدة . يمكن لهؤلاء المسؤولين أيضاً استخدام نموذج ACDS لتحديد التوزيع الأكثر احتمالاً للوظائف غير الأساسية الجديدة البالغ عددها 46 وظيفة عبر قطاعات العمل الأربعة . ويمكن حساب نسب التوزيع المناسبة من متوسطات N1 و N2 و N3 و N4 (بالنسبة إلى NE) الموضحة في أسفل الجدول 20.1. سيتوصل هؤلاء المسؤولون بعد ذلك إلى التوزيع الاتي للوظائف المحلية الجديدة البالغ عددها 46 وظيفة : القطاع 1: 0.6 وظيفة ؛ القطاع 2: 3.8 وظيفة ؛ القطاع 3: 18.8 وظيفة ؛ والقطاع 4: 22.8 وظيفة.

إذا قارن هؤلاء المسؤولون بين عدة صناعات جديدة مقترحة لموقع متاح ، فيمكنهم تقدير تأثير كل مقترح على خلق فرص العمل وتصنيف المقترحات من الأفضل إلى الأسوأ بناءً على هذا المعيار. وبطبيعة الحال ، سيرغب هؤلاء المسؤولون في النظر في الكثير من المعلومات الأخرى ذات الصلة - بما في ذلك البيانات الخاصة بالمشروع والموقع والمدينة - قبل التوصل إلى قرار نهائي بشأن مستقبل الموقع . يلقي هذا المثال البسيط الضوء على الفائدة النسبية لدراسات التأثير الاقتصادي القاعدي العديدة التي أجريت في الولايات المتحدة قبل ثمانينيات القرن الماضي . يمكننا الآن إدراك أن العديد من هذه الدراسات كانت بلا شك معيبة ، وأحياناً شديدة ، إما بسبب المبالغة في تقدير خلق فرص العمل المحلية بطرق غير مباشرة أو تجاهل المدفوعات التحويلية تماماً . في كثير من الحالات ، كانت المبالغة في تقدير التأثيرات المضاعفة مرتفعة للغاية بلا شك لأن الأخطاء الناجمة عن هذين القصورين تفاقمت في الواقع .

بعض أوجه القصور التحليلية

ولكن ، حتى مع ما يكشفه هذا التطبيق البسيط ، فإن نهج القاعدة الاقتصادية التقليدي لا يعالج عدداً من القضايا المهمة بشكل كامل . أولاً، افترضنا أن تأثير المضاعف يُقدّر بشكل مُرضٍ كنسبة بين إجمالي العمالة والعمالة الأساسية . ثانياً، افترضنا أن حجم التأثير سيكون دائماً مستقلاً عن القطاع الذي ينشأ فيه التأثير . لذلك افترضنا ببساطة أن 80 وظيفة تصدير جديدة في قطاع التصنيع سيكون لها نفس تأثير 80 وظيفة تصدير جديدة في الحكومة . ثالثاً، افترضنا أن التأثير نفسه لن يكون له تأثير كبير على طبيعة اقتصاد المناطق الصغيرة . أول هذه القضايا الثلاث سهل المعالجة نسبياً ، ولكن حتى هنا يجب علينا في النهاية تعديل منطق تحليل القاعدة الاقتصادية التقليدي .

أما المسألتان الثانية والثالثة فهما أكثر تقدماً ولا يمكن تناولهما في هذا الفصل (ينظر موليجان وفياتس 1996) . هناك مسألة إضافية يجب مراعاتها عند تقييم جودة دراسات القاعدة الاقتصادية ، وهي التسربات إلى الاقتصاد الناتجة عن التنقل . تُدرك بعض دراسات القاعدة الاقتصادية دور سلوك تنقل الأسر في التأثير على حجم تأثير المضاعف . على سبيل المثال ، يُدرك أخذ التنقل الداخلي في الحسبان أن بعض الأشخاص يعملون في المنطقة المستهدفة لكنهم ينفقون معظم أرباحهم في أماكن أخرى (أي حيث يعيشون)، بينما يُدرك التنقل الخارجي أن بعض الأشخاص يعملون في أماكن أخرى لكنهم ينفقون معظم أرباحهم داخل المنطقة المستهدفة . يؤدي إهمال أو استبعاد الأسر في التنقل (التنقل الخارجي) في الدراسة إلى قيام المحلل بتخفيض (تضخيم) تقدير المضاعف الإقليمي . يُعد هذا السلوك مهماً بشكل خاص عندما تكون المنطقة المستهدفة بلدة ريفية أو مجمع سكني يقع ضمن منطقة التنقل في اقتصاد حضري كبير.

يرتبط بهذه المسألة أن المسافة النسبية لمنطقة صغيرة (مقاسة بوحدات مادية أو زمنية أو نقدية) عن مناطق أخرى لها تأثير على طبيعة وحجم الاقتصاد الإقليمي ، وخاصة في الأماكن الصغيرة مثل مدن التعدين أو المنتجعات السياحية . فعندما تكون هذه الأماكن معزولة نسبياً ومحمية بالمسافة ، فإنها تميل إلى أن يكون لديها أنشطة غير أساسية أكثر من المعتاد (بناءً على حجم سكانها وحده) ، مما يجعل مضاعف القاعدة الاقتصادية أكبر حجمًا إلى حد ما مما هو متوقع . من ناحية أخرى ، عندما تكون هذه الأماكن قريبة جدًا من اقتصادات أكبر بكثير، فإنها تميل إلى أن تعاني من العديد من التسربات (على سبيل المثال ، من ارتفاع معدلات التسوق الاستهلاكي) وبالتالي يكون لديها أنشطة غير أساسية أقل من المعتاد، مما يجعل تأثير المضاعف أصغر من المتوقع.

المضاعف الهامشي

يجب أن نتعرف الآن على فكرة المضاعف الهامشي ، وهو مفهوم شائع في الاقتصاد أكثر منه في الجغرافيا أو التخطيط (أرمسترونغ وتايلور، 2000) . يمكن تقدير المضاعفات الهامشي باستخدام مجموعات بيانات طولية أو مقطعية أو مجمعة . لم نعد نحسب الآن 15 مضاعفًا خاصًا بكل مدينة ، ثم نأخذ متوسط قيمتها لتقدير مضاعف للمدينة الممثلة . بدلاً من ذلك ، نحسب مباشرةً مضاعفًا لهذه المدينة المتوسطة ، مما يقلل من مجموع الأخطاء (المربعة) المتضمنة في إجراء التقدير عبر تلك المدن الخمس عشرة . ولتحقيق ذلك، نستخدم انحدار المربعات الصغرى العادية (OLS) ينظر الفصل 18؛ غريفيث وأمرلين، 1997. النموذج الأول ، الذي نسميه النموذج 1، يحتفظ في الواقع بالمنطق الاقتصادي الأساسي للتحليل التقليدي . وقد استخدم الممارسون هذه النسخة من النموذج خلال معظم ثمانينيات القرن الماضي . نبدأ بافتراض أن الوظائف المحلية ووظائف التصدير تُظهر دائمًا علاقة خطية أو مستقيمة ، مما يعني أنه يمكننا تقدير العلاقات القطاعية الأربعة على النحو الآتي:

$$N_i = a_i + b_i BE \quad (20.4)$$

relationship as:

$$NE = a + b BE \quad (20.5)$$

ويمكننا تقدير العلاقة الكلية على النحو التالي:

حيث $a = \sum a_i$ ، $b = \sum b_i$ ، و $i = 1, 2, 3, 4$. بعد ذلك ، باستخدام التفاضل والتكامل ، نفرق المتغير التابع بالمتغير المستقل في كل معادلة . يوضح لنا هذا كيف يُحدث تغييرًا بمقدار وحدة واحدة في BE تغييرًا طفيفًا في N_i في المعادلة (20.4) وتغييرًا طفيفًا في NE في المعادلة (20.5). وباستخدام الرمز Δ لتمثيل التغيير الطفيف، نجد أن : يُظهر معامل الميل b_i عدد الوظائف المحلية الإضافية (الكسرية) التي تُخلق في القطاع i من خلال تحول بمقدار وحدة واحدة في وظائف التصدير في المدينة . وبالمثل، يُظهر معامل الميل b عدد الوظائف المحلية في جميع القطاعات الأربعة التي تُخلق من خلال هذا التحول بمقدار وحدة واحدة.

تقترح المعادلة (20.7) مقياسًا للمضاعف يختلف نوعًا ما عن المقياس الذي رأيناه سابقًا . لننظر الآن في كيفية تأثير التغيير في التوظيف الأساسي على التغيير في إجمالي التوظيف . بإضافة وظيفة إضافية إلى طرفي هذه المعادلة ، نجد أن : حيث $b+1$ هو تقدير المضاعف الهامشي . في هذا الفصل، يُستخدم الحرف الكبير للإشارة إلى جميع تقديرات المضاعفات الهامشية . نقول إن M_1 هو مضاعف هامشي . يُشير هذا إلى مضاعف لأنه يربط التغيير النهائي ، أو الناتج، في إجمالي العمالة بالتغيير الأولي، أو الخارجي، في عمالة

التصدير. عند إجراء تقييمات الأثر، يعتقد محللو التنمية الإقليمية أن المضاعف الهامشي يتفوق على مضاعف النسبة لأنه يمثل بدقة أكبر كيفية تطور عملية الأثر فعلياً.

يُظهر العمود العددي الأول في الجدول 20.3 التقديرات ذات الصلة بالنموذج 1. لاحظ، على سبيل المثال، أن تغيير وظيفة واحدة في BE يؤدي إلى تغيير قدره 0.311 وظيفة محلية في NE، و0.609 وظيفة محلية إجمالية في NE، و1.609 وظيفة إجمالية في TE. يتمتع تقدير الميل b بدرجة t عالية ($t = 4.71$)، مما يشير إلى أن العلاقة الإيجابية القوية القائمة بين NE و TE، على الأرجح، لا تستند إلى الصدفة. ومن حيث إحصاءاته الإجمالية، نرى أن أداء النموذج جيد إلى حد ما - حيث يبلغ مربع R المُعدّل 0.60، والخطأ المعياري للتقدير 482.2 (SEE). وأخيراً، نرى أن تقدير المضاعف الهامشي للنموذج 1 هو $M1 = 1.61$ ، وهو أقل بقليل من متوسط القيمة البالغة 1.87 لمضاعفات النسبة الخمسة عشر الموضحة في الجدول 20.2.

Table 20.3 OLS regression estimates of nonbasic employment

Sector	Model 1 (BE)	Model 1* (BE,TR)	Model 2 (TE)	Model 2* (TE,TR)
NE1	-9.26 0.012	-9.26 0.009 0.020	-7.94 008*	-9.69 0.007 0.009
	0.11 26.8	0.08 27.2	0.18 25.7	0.12 26.6
NE2	3.47 0.063*	-52.44 0.033 0.192*	-36.49 0.050*	-60.80 0.034 0.128
	0.15 123.9	0.28 114.6	0.34 109.8	0.35 109.0
NE3	143.25 0.224*	29.11 0.164* 0.392*	67.17 0.154*	27.51 0.128* 0.209*
	0.61 173.4	0.77 134.3	0.84 112.4	0.86 102.6
NE4	116.58 0.311*	-63.37 0.216* 0.618*	8.14 0.215*	-64.18 0.168* 0.381*
	0.61 242.3	0.82 165.8	0.84 154.3	0.90 123.7
NE	259.92 0.609*	-95.96 0.422* 1.223*	30.89 0.427*	-107.16 0.337* 0.727*
	0.60 482.2	0.81 332.4	0.86 287.8	0.91 227.0

Notes: The estimates shown in each of the five rows are as follows: intercept, employment (using BE or TE), transfer payments (if appropriate), the adjusted R-squared, and the standard error of the estimate. In rows 2 and 3, the symbol * indicates a slope estimate for employment and transfer payments that is significant at the 0.10 level

كما في السابق، يُمكننا إعادة تقدير المضاعف الهامشي بإدخال مدفوعات التحويلات العامة (ما يُعادل الموظف). نُسَمِّي هذا النموذج 1*. ولكن لدينا الآن ميزة جذابة تتمثل في إمكانية إدخال TR كمتغير مستقل منفصل تماماً، حيث: بعبارة أخرى، يُمكننا الآن توضيح كيفية تأثير وظائف التصدير الفعلية ووظائف التصدير المُماثلة على خلق فرص العمل المحلية. تُشير المعادلة (20.10) إلى أن تغيير وظيفة واحدة في BE (وظائف التصدير الحقيقية) يؤدي إلى تغيير إجمالي قدره b وظيفة غير أساسية، وأن تغيير وظيفة واحدة في TR (وظائف التصدير المُماثلة) يؤدي إلى تغيير إجمالي قدره c وظيفة غير أساسية.

$$Ni = a_i + b_i BE + c_i TR \quad (20.9)$$

$$NE = a + bBE + cTR \quad (20.10)$$

تُوضّح تقديرات الانحدار المُختلفة للنموذج 1* في العمود الثاني من الجدول 20.3. تجدر الإشارة إلى أن تقديرات المنحدر ب و ب قد انخفضت مع تضمين مدفوعات التحويل ، مما يشير (كما توقعنا) إلى أن نتائج النموذج 1 بالغت في تقدير أهمية الوظائف الأساسية (الحقيقية) في خلق فرص العمل المحلية . تعكس هذه النتائج نتائجنا السابقة ، باستخدام مضاعف النسبة ، فيما يتعلق بالعلاقة بين تقديرات المضاعف التي تم تعديلها والتي لم يتم تعديلها للدخل غير المرتبط بالدخل . تشير تقديرات الانحدار إلى أن تقدير المضاعف الهامشي المعدل هو $1 = 1.42$ ، وهو أقل بنسبة 13% من تقدير المضاعف الهامشي غير المعدل وهو $1 = 1.61$.

تحسين آخر

في وقت لاحق من ثمانينيات القرن الماضي ، لوحظ وجود خلل نظري في التحليل الجديد القائم على الانحدار . لذلك ، صُممت نسخة جديدة من نموذج القاعدة الاقتصادية ، ذات منطق أساسي أكثر إرضاءً ، حيث يمكن للوظائف غير الأساسية أن تُحفّز وظائف أخرى غير أساسية . ولتحقيق ذلك ، يُمكننا ببساطة استبدال إجمالي الوظائف بالوظائف الأساسية على الجانب الأيمن من المعادلتين (20.4) و (20.5)، ونُسمي النموذج الجديد 2. وبالتالي، لكل قطاع من قطاعات التوظيف الأربعة، خُذ في الحسبان : وإجمالي التوظيف، خُذ في الحسبان : نَقْذ الأمر نفسه للمعادلتين (20.9) و (20.10)، ثم خُذ في الحسبان : و: كمعادلات مناسبة للنموذج 2* . وأخيرًا ، بعد إجراء تعديلات مشابهة لتلك التي أُجريت على النموذجين 1 و 1* سابقًا ، توصلنا إلى المعادلة الاتية لتقدير مضاعف القاعدة الاقتصادية الهامشية باستخدام إما النموذج 2 أو 2* : إن تغييرنا في المنطق، وإن كان دقيقًا، إلا أنه مهم جدًا ويستحق بعض النقاش.

أولًا، عند استخدام BE بدلاً من TE ، كنا نفقد تمامًا بعض الوظائف التي ستُخلق من خلال الإنفاق المحلي للعمال المشاركين في مختلف الأنشطة غير الأساسية في المدينة. على سبيل المثال ، أغفلنا أن جزءًا على الأقل من الطلب على السلع المباعة في قطاع التجارة في المدينة سينشأ من احتياجات عمال آخرين ذوي توجه محلي في قطاع الخدمات في نفس المدينة . بحذف NE من الجانب الأيمن من معادلات الانحدار، كما فعلنا سابقًا ، تم تضخيم أهمية BE في خلق فرص العمل المحلية . وهذا بدوره يعني أن تقدير تأثير المضاعف كان متحيزًا للأعلى . ثانيًا، لدينا الآن نموذج يتمتع بخصائص سلوكية أكثر جاذبية . ومثل النموذج الكينزي، حيث يُنظر إلى الاستهلاك كدالة خطية للدخل الإجمالي ، لدينا الآن نموذج حيث يكون للعمالة المحلية علاقة هيكلية مع إجمالي العمالة .

في الواقع ، يُقال إن b_i و b يمثلان ميولًا لخلق فرص عمل غير أساسية ، ويتم توحيد كل منهما بواسطة إجمالي العمالة في الاقتصاد . قبل أن نستنتج أن نموذج المضاعف الهامشي "الجديد" هذا أفضل بالفعل من النموذج "القديم" ، يجب إجراء جولة أخرى من الاختبارات التجريبية . تظهر التقديرات الجديدة في العمودين الأخيرين من الجدول 20.3 . تجدر الإشارة إلى أن البيانات الإحصائية الإجمالية تؤيد تمامًا التغيير الذي أجريناه في استبدال TE بـ BE كونه متغير التوظيف "الصحيح" الذي يُحرك NE التوظيف المحلي . وكما هو موضح من إحصائية R-squared المُعدلة (وهي أعلى) وإحصائية SEE (وهي أقل)، فإن النموذج 2 يتفوق في الأداء على النموذج 1، كما يتفوق النموذج 2* على النموذج 1* .

علاوة على ذلك ، يُعد النموذج 2* الأفضل بوضوح من بين جميع الاحتمالات الأربعة . بالنسبة للعلاقة الإجمالية بين NE و TE، يُفسر النموذج 2* 91% من التباين في NE ، ولديه أدنى خطأ معياري (SEE)

(227.0 = من بين أيٍّ من الحالات الأربع . تشير تقديرات النموذج 2* إلى أن تغييرًا بمقدار وظيفة واحدة في TE يصاحبه (هيكليًا) تغيير بمقدار 0.337 وظيفة في NE ، وأن تغييرًا مكافئًا بمقدار وظيفة واحدة في TR يُحدث تحولًا في NE بمقدار 0.727 وظيفة . يؤدي إدخال المدفوعات التحويلية في النموذج 2* إلى انكماش تقدير الانحدار لـ NE من 0.427 في النموذج 2 إلى 0.337 ، مما يشير إلى أن أي نموذج يستبعد المدفوعات التحويلية (كما في السابق) يميل إلى المبالغة في تقدير قدرة وظائف التصدير على خلق وظائف محلية . لذلك ، يجب أن نعد أن $M2^* = 1.51$ تقديرًا أفضل للمضاعف الهامشي من $M2 = 1.73$. مرة أخرى ، نرى كيف تتشابه النظرية والأدلة بشكل وثيق في النموذج الفوقي الذي استخدمه لفهم تطور البحث في التنمية الإقليمية . تم تحسين نموذج القاعدة الاقتصادية المقبول ، مرة أخرى ، من خلال تكيف منطق النموذج مع نظرية اقتصادية أفضل ، ثم أيد الاختبار التجريبي بوضوح التغيير الذي تم إجراؤه . علاوة على ذلك ، وكما كان ينبغي أن يتوقع القارئ الآن ، فإن لكل هذا آثارًا على دقة وفائدة تقييمات السياسات العامة.

بالعودة إلى دراسة الأثر الموضحة سابقًا ، يمكننا الآن إعادة تقدير كل من عدد وتوزيع الوظائف الجديدة ذات التوجه المحلي التي ستُضاف إلى سوق العمل الإقليمي المتأثر . تذكر أنه من المتوقع وجود 80 وظيفة أساسية جديدة . من المعادلة (20.15) نرى أنه يمكن توقع إضافة $80 \times 0.508 = 40.6$ وظيفة غير أساسية من الأثر، مما يؤدي إلى خلق 120.6 وظيفة جديدة إجمالاً . تخصيصات هذه الوظائف غير الأساسية لـ 13.3% ، وأن أكبر الأخطاء قد وقعت في القطاعين 3 و 4 . باختصار ، إن نموذج القاعدة الاقتصادية الأفضل - الذي يستند إلى مبادئ اقتصادية أسلم - يسمح للمسؤولين الحكوميين بوضع تنبؤات أكثر دقة حول نتائج التوظيف المتوقعة في الاقتصادات الإقليمية المتأثرة .

الخاتمة

بدلاً من استعراض وجهات النظر البحثية العديدة السائدة حالياً حول الاقتصادات الإقليمية ، و"مجرد إلقاء نظرة سريعة" عليها ، تناول هذا الفصل بتفصيل أحد خطوط البحث البارزة . وهناك العديد من الخطوط الأخرى ، بعضها مُوجز بإيجاز في الملحق 20.1 . وفي الختام ، أود أن أضع هذا العمل الأوسع، بما في ذلك المادة الواردة في هذا الفصل ، ضمن إطار أوسع متعدد التخصصات . تتأثر دراسة الاقتصادات الإقليمية بتخصصات مختلفة ، وخاصة الاقتصاد والجغرافيا . في العقود التي تلت خمسينيات القرن العشرين ، مورست العديد من الأبحاث تحت لواء "العلم الإقليمي" (بويس 2003) ، وهو مجال دراسة أسسه جزئياً وروج له الاقتصادي والتر إيسارد (على سبيل المثال ، ينظر إيسارد 1960) . باستخدامه مخطط فين لدعم وجهة نظره في هذا المجال الجديد متعدد التخصصات ، كان إيزارد يستجيب للمناهج الاقتصادية غير المكانية في كثير من الأحيان (والتي قيل إن بعضهم يحللون الاقتصاد كما لو كان يعمل "على رأس دبوس") وللطبيعة غير التحليلية في كثير من الأحيان لكثير من الجغرافيا البشرية (والتي كانت تقتصر آنذاك إلى حد كبير على دراسات الحالة الوصفية).

على مدى نصف القرن الماضي ، كان للعلوم الإقليمية تأثير تحويلي على كل من الاقتصاد والجغرافيا . علاوة على ذلك ، ما تزال تجذب الباحثين المهتمين بالمجالات ذات الصلة مثل التخطيط الحضري والإقليمي .

، والتنمية الدولية والإقليمية ، والنقل واستخدام الأراضي ، والديموغرافيا والهجرة ، وإدارة الموارد والتحليل البيئي ، ونظم المعلومات الجغرافية والإحصاءات المكانية ، وغيرها . على الرغم من تنوعها ، تُقر جميع الأعمال التي تُجرى تحت عنوان العلوم الإقليمية بحقيقتين أساسيتين:

(أ) لا يمكننا فهم النمو أو التدهور الاقتصادي دون مراعاة حقيقة أن الاقتصادات الوطنية مُقسمة إقليميًا، أولاً إلى اقتصادات إقليمية ثم إلى اقتصادات محلية؛ و

(ب) هذا لا يتطلب فقط الاهتمام بالآثار المكانية المُتباينة للتغير الاقتصادي ، بل يتطلب أيضًا أن تُراعي نماذجنا وسياساتنا الاختلاف المكاني تمامًا .

ومن خلال هذه النقاط المرجعية ، صاغ كلٌّ من الباحثين والممارسين طرقًا جديدة باستمرار لدمج النظرية والأدلة والسياسات في التحليل الإقليمي.

الملحق 20.1:

بعض الطرق الشائعة الأخرى في التحليل الإقليمي

نماذج التعديل

يشير هذا المصطلح إلى نموذج متعدد المناطق يسمح لمستويات التوظيف والسكان (أو الكثافات) بالتكيف مع بعضها البعض من خلال إدخال فارق زمني . بل إن النماذج الأكثر تعقيدًا تتضمن دخل الفرد أو استيعاب استخدام الأراضي كمتغير ثالث متفاعل . ويتم تقدير النموذج ثنائي المتغير باستخدام انحدار المربعات الصغرى ذي المرحلتين . في أشهر دراسة ، أُجريت عام 1987، درس جيرالد كارلينو وإدوين ميلز نمو جميع المقاطعات الأمريكية خلال سبعينيات القرن الماضي ، مع مراعاة مجموعة متنوعة من عوامل المرافق والسياسات العامة . وقد استبدلت بعض الدراسات التوظيف الأساسي في كل منطقة بإجمالي التوظيف فيها لتحسين مواصفات النموذج ثنائي الاتجاه .

النماذج الاقتصادية - الديموغرافية: تُسمى أحيانًا بالنماذج الاقتصادية الديموغرافية ، وهي نموذج يربط توقعات التوظيف (التي غالبًا ما تستند إلى منطق القاعدة الاقتصادية) بتوقعات السكان لمحاكاة السمات الطولية لسوق العمل الإقليمي . تُمثل وحدة التوظيف الطلب الإقليمي على العمالة ، بينما تُمثل وحدة السكان العرض الإقليمي للعمالة ، وتُقارن مخرجات الودعتين سنويًا من خلال معدلات مشاركة القوى العاملة حسب العمر والجنس . عندما يتجاوز الطلب العرض ، تُحفز هجرة العمال الجدد ، وعندما يتجاوز العرض الطلب ، تحدث هجرة إقليمية خارجية . يستخدم أشخاص مثل أندريه روجرز نماذج المحاكاة هذه للتنبؤ بالمستقبل الأكثر احتمالًا لأسواق العمل الإقليمية ، وتُساهم في توجيه قرارات السياسات العامة المتعلقة بالضرائب المحلية ونفقات البنية التحتية .

نماذج المدخلات والمخرجات

يُعد هذا النموذج شائعًا جدًا في العلوم الإقليمية ، وقد طوّره فاسيلي ليونتييف لدراسة المعاملات (المشتريات أو المبيعات) بين جميع الصناعات في اقتصاد إقليمي أو وطني . ويُميز هذا النموذج بشكل كبير بين الطلب النهائي (بسبب الأسر والحكومات والصادرات) والطلب الوسيط (بسبب تعامل الصناعات مع بعضها البعض)، وتتمثل الفكرة الرئيسية في أن لكل صناعة تأثيرها المضاعف الخاص . وتنتمي نماذج القاعدة الاقتصادية والمدخلات والمخرجات إلى عائلة أوسع تُسمى نماذج المحاسبة الاجتماعية (SAMS) ، والتي دعا إليها ريتشارد ستون . وغالبًا ما يُميز محللون مثل جيفري هيوينغز، ووالتر إيزارد، ورونالد ميلر، وكارين بولنسكي بين النماذج داخل الإقليم وبين الأقاليم . في الحالة الأخيرة ، لا تؤثر تغيرات الصادرات

في المنطقة المستهدفة على صناعات تلك المنطقة نفسها فحسب ، بل تُحدث أيضًا آثارًا جانبية في صناعات مناطق أخرى ، ثم تنعكس هذه الآثار بدورها على صناعات المنطقة المستهدفة . يُستخدم الجبر الخطي لتتبع الأنماط المعقدة للتأثيرات المباشرة وغير المباشرة والمستحثة والارتجاعية الناتجة.

التمرين ٢٠,١:

القاعدة الاقتصادية وتخصص المدينة

كما ذكر سابقًا ، يُعد التخصص سمةً مهمةً للاقتصادات الإقليمية . في هذا التمرين ، يُطلب منك دراسة التخصص وعلاقته بتأثيرات مضاعف القاعدة الاقتصادية . يمكن تجميع المدن في ACDS معًا لتشكيل فئات متجانسة نسبيًا ، ويمكن قياس درجات تخصصها المتفاوتة . طُور هذا التصنيف لخمس عشرة مدينة في أريزونا ، وهو موضح في العمود الأخير من الجدول ٢٠,٢ . المدن التي تحمل التصنيف A تُركز بشكل كبير على التعدين ؛ بينما يُشير النوع B إلى التصنيع ؛ والمدن التي تحمل التصنيف C تُتخصص في أنشطة البيع بالتجزئة أو الخدمات. بناءً على هذا التصنيف، أجب عن الأسئلة الآتية :

- اختر أحد المضاعفات التي نوقشت في هذا الفصل ، واحسب متوسط قيمته بشكل منفصل للمدن المحددة بالتخصصات المختلفة أ، ب، ج. ما هي متوسطات القيم لهذه الأنواع المختلفة من المدن، وما رأيك في سبب الاختلافات؟
- اختر ثلاث مدن لمزيد من الدراسة : واحدة بمضاعف كبير، وأخرى بمضاعف صغير، وثالثة بمضاعف متوسط . بناءً على بحث على الإنترنت لكل مدينة من المدن الثلاث (مثل www.az.gov)، هل يمكنك وضع بعض الفرضيات حول ما قد يكمن وراء أحجام المضاعفات المقدرة ؟ أي من هذه العوامل ، إن وُجد، يتعلق بالموقع فقط، أو بالعوامل الاجتماعية، وما إلى ذلك؟