- 3 -

هوامش المساعدات العرضية المتبادلة والمساهمة

إن التساؤل الأكثر إلحاحًا والأكثر جدية هو التساؤل المتعلق بالمساعدات الحكومية للتعليم العالي. فيرى بعض المراقبين أن جميع الطلاب تقريبًا يتلقون المساعدات الحكومية في حين يرى بعضهم الآخر أن الطلاب الذين يدفعون جميع التكاليف في الجامعات الخاصة يقدّمون المساعدات لطلاب المنح الدراسية. وربما يعتقد الباحثون أن النفقات العامة، المتعلقة بالمنح والعقود، تقدّم المساعدة للتدريس، في حين يؤكد بعض المحللين الماليين على أن الاعتمادات المالية المخصصة للتعليم توجه إلى الدعم للبحث العلمي. لا يثق العديد من الأشخاص بالمساعدات العرضية المتبادلة Cross Subsidies كمسألة مبدأ، في حين يعتقد الآخرون ومنهم أنا أن المساعدات العرضية المتبادلة تمثّل سمة محددة للمشروعات غير الربحية.

ربما تذهب الإجابات القوية عن هذه الأسئلة بعيدًا نحو حلّ النزاعات التي تؤرق المحللين، وقادة الجامعات، وعامة الناس. ولا يكون هذا الأمر مهمًا من أجل استعادة الثقة فقط بل من أجل إزاحة العائق الأكبر الذي يعترض عملية تطوير كفاءة التعليم. وسنرى أنه في حين أن البيانات غير كافية لتوضيح الغموض، فإن الشواهد المتوافرة غير المباشرة، وبعض الاستنتاجات التي تعتمد على المبدأ، وبعض الأمثلة القاسية والجاهزة تعطي رؤية كافية لصنع القرار.

سأبدأ بتقديم النموذج غير الربحي للمشروعات؛ وذلك من أجل التوجه نحو المساعدات وهوامش المساهمات Contribution Margins. ومن ثم، سأقوم باستعراض المعلومات المتوافرة المتعلقة بالإيرادات والتكاليف، وتحديد بعض الإشكالات الحسابية التي تدعو للشك التقليدي بحسابات الهوامش والمساعدات. وسأختم الفصل بالقيام بوصف هوامش المساهمات المتعلقة بمرحلة الدراسة الجامعية وذلك في بعض الجامعات الخاصة المتميزة وبالتساؤل هل كان الطلاب يحصلون على المنفعة المرجوّة مقابل ما يدفعونه. كما يقدّم الملحق نموذجًا غير مسبوق لتوضيح من الذي يستفيد من المساعدات الحكومية.

المساعدات العرضية تأتي منا نحن

إن المساعدات العرضية المتبادلة هي طريقة الحياة في الكليات والجامعات، فمثلًا، ربما يقدم التدريس المساعدة للبحث العلمي، أو يقدم أحد البرامج التعليمية بتقديم المساعدة لبرنامج آخر. ولو أن أي شخص يشكّ بانتشار فكرة المساعدات العرضية المتبادلة فيجب عليه أن يأخذ بالحسبان الأمر الآتي: تظهر الدراسات أن كلفة التخصصات العلمية أكبر مرتين من كلفة التخصصات الأدبية والفنية أو التخصصات الإدارية، ومع ذلك، يدفع الطلاب التقليديون نفس الكلفة بوجه أساسي وذلك بغض النظر عن البرنامج. إن مثل تلك المساعدات العرضية المتبادلة تعكس نظام القيمة الجامعية، أي القناعة بأنه لا يجب منع الطلاب من الدراسات العلمية لأسباب مالية. وسوف نرى أن الشكل غير الربحي يظهر كيف أن المساعدات العرضية المتبادلة تعكس القيم وكيف أنها تميّز المشروعات غير الربحية عن تلك التي تسعى وراء الربح.

تعني «المساعدات العرضية المتبادلة» استخدام العائد المكتسب من نوع واحد من الإنتاج ليجري صرفه على الأنشطة التي تقدّم شيئًا آخر. فاصطلاح «هامش المساهمة»، الذي جرى تقديمه في الفصل الثاني، يمثل مساهمة البرنامج في تكاليف المشروع الثابتة، وفي حالة المشروعات غير الربحية المساهمة في صندوق التمويل المخصص للمساعدات العرضية المتبادلة. إن البرامج المدعومة تملك هوامش مساهمة سلبية، والمساهمات الإيجابية تقوم بدعم قدرة الجامعة على تقديم المساعدات العرضية المتبادلة.

إن أهم مسألة للمساعدات العرضية المتبادلة تشمل التدريس والبحث العلمي بالرغم من وجود عدة مسائل أخرى. فمثلًا، تدعم جامعة معيّنة خاصة قسم الدراسات الدينية بالفائض من الأقسام الأخرى، لماذا؟ لأن ذلك البرنامج بدأ مع تأسيس الجامعة ويمثّل حقيقة القيمة الجامعية. وبالرغم من الخسارة؛ بسبب دعم قسم الدراسات الدينية، فإن هذا لم يؤدِ إلى إلغائه أو حتى تخفيض مخصصاته. ولو أن تلك الجامعة أمعنت في أحكامها وقراراتها، وأنا أعتقد أنها ستفعل، فإن استمرار الدعم المالي لقسم الدراسات الدينية يمثل إعادة تأكيد للقيمة أكثر من كونه انعكاسًا لقلة الكفاية أو دلالة على المتاعب المستقبلية.

ليست المساعدات العرضية المتبادلة أمرًا غريبًا في عالم المشروعات غير الربحية، ولكنها تميل لأن تكون أمرًا مؤقتًا. فمثلًا، ربما تقوم إحدى الشركات بتقديم المساعدة المالية كمدخل إلى سوق جديد من أرباح سوق قديم أو أنها تقوم بحماية نفسها من هجوم المنافسين بوجه خاص وذلك بوضع أسعار تقلّ عن سعر التكلفة. إن مثل هذه المساعدات تختفي بعد مدة وجيزة وذلك إما بسبب انقضاء الظروف الراهنة أو لأن الشركة تهجر فكرة خسارة السوق أو المنتج، وهذا لا يحصل في عالم المشروعات غير الربحية. أما فيما يخص قسم الدراسات الدينية فإن المساعدات العرضية المتبادلة يمكن أن تستمر لعقود وربما لقرون.

قاعدة مفهوماتية لوضع القرار

لنقم على سبيل المثال بالدخول إلى أفكار نائبة رئيس إحدى الجامعات وهي تقوم بدراسة الحدود المستهدفة من أعداد الكلية الذين سيقبلون للعام القادم في كليتي الأعمال والدراسات الدينية في جامعتها. إننا نجد أنها تتصور أن قسم الدراسات الدينية يخسر ماليًا وتقوم كلية الأعمال بتوفير فائض من المال، لكن قسم الدراسات الدينية يظل في صميم نظام القيمة في الجامعة، وتعتقد عميدة الكلية أن إضافة المزيد من الطلاب إلى قسم الدراسات الدينية سيزيد من تحقيق القيمة بوجه رائع، شرط أن تتحمل ميزانية الكلية الكلفة المتغيرة للطلاب الإضافيين. إن كلية الأعمال ليست بمثل هذه الأهمية بالنسبة إلى القيم التقليدية للجامعة، ولهذا فهي تعطي تحقيقًا أقل للقيمة لكل طالب. وفي الحقيقة، فإن بعض أساتذة العلوم الإنسانية يصرحون أن وجود الكثير من الطلاب في كليات الأعمال يضرّ بالتقاليد الجامعية والقيم الحقيقية.

يقوم بعض نواب رؤساء الكليات بتحفيز القيم الأكاديمية وتوسيع الأقسام الدينية والحد من الاندفاع نحو الالتحاق بكلية الأعمال أو حتى تقليصها. ويقوم نواب رؤساء كليات آخرون، ومعظم المسؤولين الماليين بملاحقة الحصول على المال والقيام بتوسيع كلية الأعمال وتقليص كلية الدراسات الدينية. إن نائبة رئيس الجامعة التي تحدثنا عنها آنفًا هي أستاذة في الاقتصاد، وهي تعرف أن النموذج غير الربحي يتطلب حسابات أكثر تعقيدًا، ولأنها تعمل في الاقتصاد الرياضي فقد قامت بصياغة «قاعدة مفهوماتية لاتخاذ القرار».[1]

ولكـن نظرًا إلـى معرفتها أن تلك المعـادلات لا تحمل أي معنى لمعظـم الناس، فإنها تقدّم أيضًا الشرح الآتي بلغة بسيطة وواضحة:

يقوم كل برنامج بتقديم منفعتين؛ تحقيق القيمة والعائد. قد يقول قائل إن هذا يمثل «العاطفة والمال». سأقوم بتوسيـع البرنامج إذا كانت العاطفة الإضافية والمال الإضافي يفوقان كلفة التوسيع، وبوجه معكوس، سأستمر في التوسّع والتقليص حتى يكون إجمالي العاطفـة والمال يعادلان تمامًا الكلفة المتغـيرة. وسأتمكن بقيامي بهذا العمل من تقديم المزيد من إجمالي القيمة أكثر مما لو اهتممت بالعاطفة لوحدها فقط.

قاعدة مفهوماتية لوضع القرار

لنقل $ر_ب$ = (1/ك) (تغيّر في تحقيق القيمة)$_ب$ + (عائد متغير)$_ب$ - (كلفة متغيرة)$_ب$

حيث (ر) تمثل «الربح المتزايد الصافي»، و(ب) تمثل البرنامج «الدراسات الدينية أو العمل في هذه الحالة»، و(ث) «الثابت النظامي»، و«التغير» يشير إلى ما يحدث إذا قبل البرنامج بعض الطلاب الإضافيين.

القاعدة: توسيع البرنامج ب إن كان $ر_ب$ إيجابيًا، وتقليصه إن كانت $ر_ب$ سلبيًا، وتركه على ما هو عليه إن كانت $ر_ب$ تعادل الصفر - ويجب التثبت دائمًا أن الميزانية متوازنة.

تحكـي هذه الكلمـات البسيطة الكثير الكثـير. وعلى المرء أن يأخـذ المال بالحسبان تمامًـا كما يأخذ العاطفة وذلك من أجل زيـادة قِيَمه ولحسم الجدل الذي يعدّ المال كلمة رديئة تتردد في الأكاديميات.

يحقق طلاب الدراسات الدينية الإضافيون مستوى عاليًا من القيمة ولكن العوائد الإضافية من الرسـوم الدراسية تكون قليلة، بعد اقتطـاع المستوى المطلوب من المساعدات المالية. وإن كانت رسوم التعليم الصافية أقل بكثير من الكلفة المباشرة فإنه ربما يجب تقليص قسم الدراسات الدينية حتى إن كان تحقيقهـا للقيمـة عاليًا. ويقوم طلاب كلية الأعمال بتقديم المزيد من الرسوم الصافية ولكن تحقيقهـم للقيمة يكون أقل ممـا يحققه طلاب الدراسات الدينية في هـذه الحالة. وإن كانت رسوم التعليـم الصافيـة في كليات الأعمال تتجاوز الكلفة المباشرة بمقـدار كاف فإن نائبة رئيسة الجامعة

ربمـا تقوم بتوسيعها حتى مـع قيامها بتقليص قسم الدراسات الدينيـة. إن التحدّي المتوقع من قبل عميد كلية الدراسات الدينية ربما يتفق مع هذا الجواب الذكي الصادر عن نائبة رئيس الجامعة:

«كلا ، أنا لم أقلل من القيم الجامعية «بوضع المال فوق العاطفة» كما تقول. إن المهـارات المكتسبة عبر توسيع كلية الأعمال سوف يجري استخدامها لدعم تحقيق القيمـة في مـكان آخر، هذا مـا سيترك الجامعـة بوضع أفضل بمجمـل الأحوال. وسأكـون مضطـرة إلـى تقليص قسم الدراسـات الدينية بوجه أكـبر دون هامش الإسهـام الإيجابي للعمل. وبالنهاية، فإن المال كلـه سيتحول لتحقيق القيمة؛ لأننا كمشروع غير ربحي لن ندفع حصصًا من الأرباح للمساهمين.

إن قاعدة صنع القرار النظرية تعمل ما دام أن كل طالب زائد عن البرنامج يحقق قيمة أقـل (ربما بقليل) مـن الطالب السابق، أو أن عائد البرنامج يبقـى نفسه أو يتناقص كلما أضفنـا طلابًـا، أو أن الكلفة المتغيرة لكل طالب تبقى هي نفسها أو ترتفع.[2] إذا تحققت مثل هـذه الشروط المعقولة فإن توسيع البرامج التي يكـون فيها هامش المكسب الصافي إيجابيًا وتقليص البرامج ذات الربح الصـافي السلبي سيدعم تحقيق القيمـة الجامعية. وبإيجاد الصيغـة التـي تكون فيهـا جميع قيسم (ر) المذكورة في المعادلـة تساوي الصفـر والميزانية متوازنة، فإن نائبة رئيس الجامعة تمتلك أفضل قيمة ممكنة في ظل ظروف السوق، وأفضل عمليـات تعلّـم وتعليم، وأفضل وضـع مالي للجامعـة. ولا تشير القاعدة فقـط إلى مستوى الجامعـة (وإلـى الأقسام كل علـى حدة والبرامـج الأكاديمية المشتركة بـين التخصصات المتعددة)، بل إنها تشير أيضًا إلى أشكال أوسع من النشاط مثل التدريس والبحث العلمي.

قاعدة عملية لصنع القرار

لن تكون نائبـة رئيس الجامعة على أرض الواقع قادرة على تطبيق القاعدة النظرية لوضـع القـرار بوجه مباشر بالرغم من قـوة تلك القاعدة. فالمشكلـة تكمن في المصطلح الأول: «(1/ك) (التغـير في تحقيـق القيمة). فما هي «ك» وكيف يمكـن للمرء أن يقيس «التغـير في تحقيـق القيمة»؟ سنقـوم في الوقت الراهن بالتفكـير في «ك» بوصفها عملية تحويـل العملة إلى وحدات قيمة، وسوف نرى أنهـا وبالرغم من كونها تلعب دورًا مهمًا إلا

أنهـا الآن ليسـت أمرًا وثيق الصلة. وتكمن المشكلة الملحـة في قياس تحقيق القيمة. يمكن لنواب رؤسـاء الجامعات والأكاديميين الآخرين أن يدركوا متى يتحسن شعورهم أو يسوء حيـال القيمة التي يتضمنهـا القرار، ولكن القليـل منهم بإمكانهم القيـام بتخيّل ماهية شعورهم. ولهذا، فنحن نحتاج لأن نحوّل قاعدة القرار لشيء أكثر واقعية.

إن «العائد المتغير» و«الكلفة المتغيرة» يمثلان الكميات الملحوظة للقاعدة؛ فمن الممكن مقاربتهمـا برسـم الدراسـة الصافي لكل طالب وبكلفـة الوحدة مضروبًـا بعدد الطلاب المقيدين.[3] إن القيام بهذه الاستعاضة يقدّم قاعدة القرار العملي.

قاعدة عملية لوضع القرار

هامش المساهمة = (السعر الصافي$_{ب}$ - كلفة الوحدة$_{ب}$) × ت$_{ي}$

حيث ب تمثل البرنامج و ت$_{ب}$ تمثل القيد في الدراسة.

الفائض (العجز) = إجمالي المساهمات + العائد الثابت - الكلفة الثابتة.

قاعدة: تعديل القيد إلى أن يصبح الفائض يعادل الصفر (أو قيمة أخرى متفق عليها)، ويجب أن تبدو المساهمات النسبية متوافقة مع قيم الجامعة.

وبالرغم من أن هذا يبدو معقّدًا بعض الشيء إلا أنه يعكس أشكال التقارير التي يقوم المحاسبـون بتقديمها بوجه اعتيـادي. تقوم الجملة الأولى بتحديـد هوامش المساهمة في البرنامج، والجملـة الثانية تحدد الموازنة المالية الإجمالية للجامعة. وكما لاحظنا سابقًا، فـإن البرامج ذات هامش المساهمة السلبي تتلقـى المساعدات العرضية المتبادلة، وسوف نرى أن المساعدات العرضية تتناسب مع تحقيق القيمة.

تحتـاج القاعـدة إلى تحقـق شرطين من أجل اتخـاذ القرار الناجع؛ فـأولًا يجب أن تكون الميزانية متوازنة وتقدّم فائضًا أو عجزًا وفق الخطة المالية الإستراتيجية للجامعة، وثانيًا يجب أن يكـون إعداد هوامش المساهمة متوافقًا مـع القيم الجامعية، فمثلًا، يجـب أن يشعر صناع القرار بالراحة تجاه المساهمات النسبية لكلية الأعمال وكلية الدراسات الدينية.

إن القاعـدة لا تملـي على نائبة رئيـس الجامعة ما يجب القيام بعملـه، ولكنها تقدّم إطار عمـل منظم لاتخاذ القرار. لنفترض أن حسابات تجريبية تتنبـأ بأن الجامعة بالعدد المخطط لـه من الطلاب، ستعاني نقصًا عند ذلك، ربما تأخـذ نائبة رئيس الجامعة في الحسبان زيادة القيـد في البرامـج ذات هوامش الإسهامات الإيجابية الأمر الـذي سيحسن العائدات، أو يقوم بطرحهم من البرامج التي تتلقى المساعدات العرضية. ثم إنها قد تقوم بزيادة السعر الصافي أو العائـد الثابـت، أو تقـوم باقتطاع التكلفـة الثابتة أو المتغـيرة. إن كل خطـوة ستعيد صياغة مجموعة المساهمات والمساعدات العرضية، ولهذا فإنه يجب على نائبة رئيس الجامعة أن تسأل إذا كانت المجموعة الجديدة متوافقة مع نظام القيم في جامعتها. وبالنهاية، ستجد حلًّا معقولًا من حيث القيمة في حين تقوم في الوقت نفسه بتحقيق توازن في الميزانية.

أنـا لا أدّعـي أن نواب رؤسـاء الجامعات يقومـون فعليًا بعمل مثل تلـك الحسابات. علـى كل حال، إن القوانين الاقتصادية تخبرنـا أن حصص الموارد الحريصة تناهز تلك الحسابات. إن النموذج يعطينا فكرة نوعية عن قيم وسلوك الجامعة.

القيم والمساهمات المالية

لا تخفي قاعدة القرار العملي العلاقة القوية والمدهشة بين القيمة الداخلية للجامعة والمساهمـة المالية: فعندمـا يتصاعد تحقيق القيمة فإن البرامـج ذات هوامش المساعدة الإيجابية سيكون لديها قيمًا تصاعدية سلبية، وبالمقابل:[4]

(1/ ك) (التغيّر في تحقيق القيمة)$_{ب}$ = (مساهمات مالية)$_{ب}$

إن إعطـاء القرار العملي يكون كافيًا، فبوسع المرء أن يستنتج ببساطة تحقيق القيمة الربحية للبرنامج، والمعطاة بالدولار، وذلك بحساب هامش مساهمته.

نحـن نعـرف الآن أن نائبـة رئيس الجامعـة، المفترضة، تعتقد أن لقسـم الدراسات الدينيـة قيمة تصاعدية إيجابيـة، وإلا فإنها لن تمنحها المساعـدة العارضة. وعلى نفس الشاكلـة، يجـب عليها أن تخصص لكلية الأعمال قيمة تصاعديـة سلبية؛ لأنها لن تترك كليـة الأعمال تتوسع بدرجة أكبر بالرغم من مساهمتهـا المالية الإيجابية. هل يعني هذا

أنهـا تفكر أن كلية الأعمـال لا تقدّم مساهمة جوهرية لتحقيق القيمـة الجامعية، أي هل يكـون مبرر وجودها الوحيد هو تقديم العوائد المالية؟ ربما لا، فعندما يشجّع الأكاديميون التقليديون هذه النظرة فإن بعض نواب رؤساء الجامعات (أو بعض أساتذة كلية الأعمال، مثلي أنا) يقفون قليلًا للتفكير. تقدّم كليات الأعمال قيمة إيجابية بكل معنى الكلمة ولكن هـذا لا يزيل القيمـة الزائدة السلبية. وعلـى سبيل التشبيه، أنا أحـب عملي ولكن العمل بوجـه مرهق يمتصّ الأنشطة الأخرى؛ هذا ما يؤدي إلى تناقص تحقيق القيمة، لذا فإني سأتوقـف عن العمل عندما يتناقص تحقيق القيمة ولكـن هذا لا يعني على الإطلاق أنني لم أعد أحب عملي.

إن النظـرة السائدة لطلاب جامعات البحث العلمـي تعطي إدراكًا أعمق للعلاقة بـين المساهمـات المالية والتغيرات في تحقيـق القيمة. لنتذكر البنـد الثاني من قائمة «جيمـس إيستل» للقيم الجامعية التي وردت في الفصل الثـاني: «تُعطى القيمة الأكبر لأعـداد الطـلاب في مرحلة الدراسة الجامعيـة في الكليات المتخصصـة في التدريس في حـين قد يجـري إعطاؤهم قيمة سلبية 'يعـدّ ذلك الأمر هامشيًـا' (زائدًا) وذلك في جامعـات الأبحاث». إن الجامعات ملتزمة بالتعليـم في مرحلة الدراسة الجامعية، ولكنهـا ربما تقوم بتقويم العـدد الزائد الموجود على الهامش بوجـه سلبي؛ وذلك لأن زيـادة عدد الطـلاب سيستنفد وقت الهيئـة التدريسية الذي يُصـرف على الأبحاث. أمـا الكليات، من جهة أخـرى، فإنها تقدِّر الطلاب عند الهامش بوجه إيجابي ولكن سيجري منعها من توسيع نطاق القيد بها؛ بسبب قيود مالية أو قيود تتعلق بالسوق.

لو قامت جامعات معينة بتقدير الطلاب الموجودين على الهامش بوجه سلبي، فلماذا تقـوم بزيادة القيد في مستوياتها الحالية؟ الجواب طبعًا هو حاجتها للمال. وهذا يدل أن هوامش المساهمات المخصصة للتعليم الجامعي إيجابية، ما قد يعني أن الطلاب يقومون بتقديم المساعدات العرضية المتبادلة للأبحاث.

ثـم إن العلاقـة بـين المساهمات الماليـة وتحقيـق القيمة تـدل أيضًا علـى اشتراك الأقسام والفـروع بالمساعدات العرضية المتبادلة، فعلى سبيل المثال، عندما قامت جامعة

«ستاتفورد» بتقديم تحليلها الأول والمفصّل للأقسام في هوامش المساهمات، فإن عميد كلية الهندسة قام بالنظر إلى النتيجة، وفي أثناء شهر قام بدمج الأقسام. كانت المساعدة العارضة التي تذهب إلى واحد من الأقسام كبيرة جدًا بحيث لا يمكن تبريرها بمدى قيمة القسم بالنسبة إلى الجامعة. إن الاندماج يعزز الأقسام ثم إنه يوفر أموالًا كافية لتقديم مجموعة مقبولة من المساعدات العرضية.

وهناك أمثلة أخرى على المساعدات العرضية المتبادلة يمكن إيجادها وسط أعداد الجامعات المتزايدة التي تمارس مسؤولية الميزانية المركزية.[5] تقوم مثل هذه الجامعات بتخفيف التأثير المعاكس لقوى السوق وذلك بفرض رسوم اشتراك على عائد كل جامعة وبتقديم منح بناءً على القيمة التي تقدمها كل جامعة بما يتعلق بقوة مكاسبها («الاشتراك» يعني أن تكون جزءًا من الجامعة، وبالنتيجة فإن تلك الرسوم تمثّل ضرائب مشروعة داخلية). وتقدّم أقسام الدراسات الدينية التي سبق ذكرها مثالًا جيدًا على هذا.

تنتج رسوم الاشتراك أموالًا من أجل المساعدات العرضية المتبادلة، ولكن هل هي ضرورية حقًا؟ هل بإمكان الجامعات مساعدة بعض الكليات والأقسام دون أن تفرض الضرائب على الآخرين؟ وهل بإمكانها تقديم المساعدة لجميع الأقسام في الوقت نفسه؟ تكمن الإجابات في مصطلح العائد الثابت للنموذج غير الربحي، فلو كان هناك عائد ثابت وكاف ولو استقطبت الجامعة منحة ضخمة، على سبيل المثال، فإنه بالإمكان تقديم المساعدة لكل البرامج دون رسوم الاشتراك. إن الإيرادات الثابتة لا تبعد المساعدات العرضية المتبادلة في أثناء البرامج؛ إنها فقط تعطي الجامعة مزيدًا من اللين في أثناء ممارستها الحكم على قيمتها. وبوجه عكسي، عندما يكون الإيراد الثابت أصغر من الكلفة الثابتة، يجب على الجامعة فرض الضرائب «تأخذ من بيتر لتعطي بول» وإلاّ فإنها ستكون تحت رحمة عالم السوق.

الضائقة المالية

يشرح النموذج غير الربحي أيضًا ما يحصل عندما تواجه الجامعة ضائقة مالية، أي عندما يكون جميع أو معظم هامش المساهمة لديها سلبيًا ويكون هناك عائد ثابت

قليل. تزيد الضائقة المالية من العامل الثابت /ك/ لقاعدة القرار المفهوماتي الذي يمكن تعريفه الآن «بالقيمة الإضافية للمال»، فالدولارات الإضافية تصبح أكثر قيمة كلما أصبح المال المدفوع أقل، ولهذا فإن البند /ك/ ينمو وبند قيمة القاعدة «(1/ك) (تغير تحقيق القيمة)» يتضاءل. وبالنتيجة، قد ينمو البند /ك/ بحيث يصبح شرط القيمة لا قيمة له، وفي هذه الحالة تصبح المعادلة «(التغير في الإيراد)ب = (التغير في الكلفة)ب». وتعلّمنا مبادئ الاقتصاد أن هذه الصيغة هي بالتحديد الصيغة التي تستخدمها شركات العمل لزيادة الربح.[6] والنتيجة التي لا مفرّ منها أن الجامعات ذات المشكلات المالية الخطرة تتصرف مثل شركات الأعمال، فهي تابعة تمامًا للسوق.

ما الذي نعنيه بقولنا إنها تابعة تمامًا لعالم السوق؟ هذا يعني أنه ليس هناك مساعدات عارضة. الجامعات لا يمكنها فرض الضرائب؛ لأنه لا يوجد برنامج لديه المال الكافي الذي يسمح له بدفع ضرائب، ثم إنها لا تستطيع القيام باختبار قيمها الأكاديمية؛ لأنه ليس لديها المال الكافي لمثل هذا الأمر. وبلغة الفصل الأول، لا يمكن للجامعة أن تقدّم «أكروبوليس»، ولهذا يجب عليها أن تحتضن «آغورا». وبكلمات غوردون وينستون على الجامعة أن تستبعد منطق الكنيسة وتعمل بمنطق تاجر السيارات. وهنا تتكشف الفضائل التي نربطها بالمؤسسة غير الربحية عن طريق طلب مستوى معين من السيولة والمال. ومن ثم تتصرف المؤسسات غير الربحية الفقيرة مثل المؤسسات الربحية.

تضع قوى السوق ضغوطات عديدة على الأساتذة. كنا قد رأينا كيف أنه يجب على احتياطي المساهمات، الذي يقدم المال الكافي للمساعدات العارضة، أن يرتبط بتحقيق قيمة هامشية سلبية. وهذا يعني أن إستراتيجية الجامعة في تنمية القيمة ربما تتطلب من الأساتذة الانخراط في أمور لا يرغبون القيام بها، كالتدريس في برامج مربحة ماليًا ولكنها ذات محتوى أكاديمي متدني. إن مثل هذه البرامج لا تنتج قيمة حقيقية ولكن احتياطي الإسهام الإيجابي لديها يساعد على استمرار الجامعة ويحميها من الغرق. عندما تؤدي الضائقة المالية إلى تضخيم القيمة الإضافية للمال فقد يُطلب من الأساتذة أن يضحّوا بالقيم الحقيقية وذلك لتحقيق المكاسب المالية. أما فيما يخص الجيل الأقدم من أساتذة الكليات، الذين عاشوا في زمن الرخاء نسبيًا، فتبدو مثل تلك المطالب وكأنها انتهاك للمبادئ الأكاديمية وهذا يساعد على تفسير المتناقضات التي يقع فيها عدد كبير من الأكاديميين اليوم.

الحالات التي تستلزم المساعدات العرضية المتبادلة

يـدلّ النموذج غير الربحي أن المساعـدات العرضية المتبادلة جيدة في الحقيقة وليسـت سيئة كما يجري تناولها من قبل بعض النقاد. فهي تعكس الممارسة الشرعية للأحـكام الأكاديمية، ولهذا، فـإن الجهود المبذولة لجعل الجامعـات أكثر تجاوبًا مع فكرة السوق، وذلك باقتطاع عوائدها الحرة والمرنة، يمكن أن تكون أمرًا مبالغًا فيه. مـن المطلوب وجود مستوى معين من التجاوب مـع السوق، ولكن يجب أن يكون هناك مجال للأحكام المعتمدة على القيمة.

يمكن أن يقلّص ضغط السوق المبالغ فيه إدراك الجامعة لما يمكن أن يكوّن «عملًا جيدًا». فمثـلًا، يصف بحث أجـري على العمل الجيد في الصحافة كيـف أن ضغوط السوق تضغط علـى المعايير المهنيـة.[7] وإن الأشخاص العاديـين يعانون الضغط الدائـم لترويج قصصهم وتبسيطهـا أو حتى جعلها مثيرة كي يحظوا بالتقدير، في حين يكون باستطاعة النجوم أمثال «تـوم بروكاو» مقاومة مثل هـذا التأثير. وفي التعليم العالي هناك أمثلـة موثّقة لقيام كليات الآداب بتبنّي جميع تعاريف الأعمال الجديدة والجيدة من أجل البقاء في عالم السوق.[8]

وأخيرًا، فإن النموذج يسلّط الضوء على الاختلاف الجوهري بين مشروعات التعليم العـالي الربحية والأخرى غير الربحية؛ فالربحيـة لا تتلقى المساعدات العرضية المتبادلة علـى المدى الطويـل. وتلعب المشروعات الربحية دورًا مهمًـا في أسواق التعليم حيث يمكن تقديـر الجـودة وإمكانية تحقيقها دون مساعدة عامة مباشـرة. ويمكننا على كل حال أن نتوقـع من تلك المشروعات الصـرف على البرامج الأقل رواجًا من إيـرادات برامج أكثر رواجًا، أو تقديم المساعدات لأبحاث الكلية العلمية. سيواصل المجتمع الاعتماد على القطاع غـير الربحي من أجـل تلك النتائج. ولكن ماذا يحصل إن قـام القطاع الربحي بمنافسة احتياطـي المساهمات الذي تعتمد عليـه الجامعات غير الربحية لتقديم تلك المساعدات؟ إن هـذا مـا يحصل حاليًا حيث تدخـل الجامعات الربحية البرامـج ذات الهامش العالي مثل برامج الماجستير. ويجب على الجامعات غير الربحية لمقاومة هذا التهديد أن تحسّن كفاءاتها الجوهرية، والفشل في ذلك سيضعف من قدرتها على التنافس هذا ما سيقلّص كثيرًا من القيم التي تسعى المؤسسات الأكاديمية لحمايتها بالدفاع عن الوضع الراهن.

تدفّق الاعتمادات المالية في الجامعات

مـن أيـن يأتي المال إلى الجامعـة وإلى أين يذهـب؟ إن جميع الأسئلـة الافتراضية المختصّة بالإعانات والمساعدات العرضية المتبادلة تتعلق بالإجابة على هذا السؤال.

يقـوم نموذج «غـوردون وينستون» في علم الاقتصـاد (101) الخاص بأموال الجامعة بحساب مقدار إعانة الطالب وذلك بطرح رسم التعليم الصافي من نفقات التعليم العامة للجامعة. وطبقًا لهذا النموذج:

يدفـع طـلاب الكلية جـزءًا بسيطًـا فقط من كلفـة تعليمهـم. والإعانـات الضخمة المخصصة للطلاب - عـبر دفع ثلثي النفقات في الجامعات والكليات الأمريكية العادية- هي الحقيقة المركزية لاقتصاد التعليم العالي.[9]

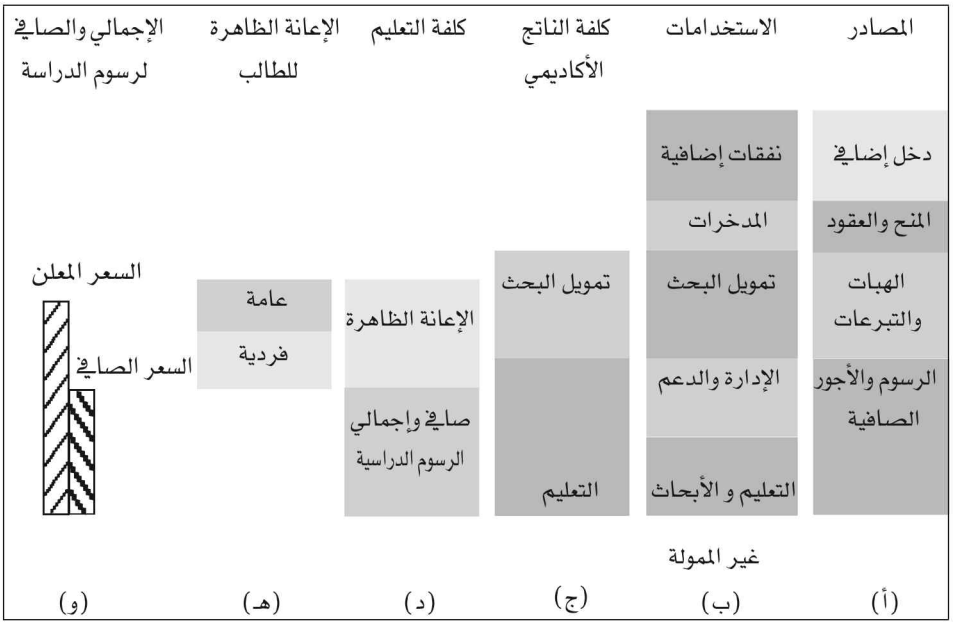
إن «علـم الاقتصـاد (101)» يعنـي إبقاء الأمور بوجـه بسيط. وكما يقـول وينستون، «كان لدينـا حتـى وقت قريب صـورة مجزأة بطريقـة غريبة للعمل الاقتصـادي للكليات والجامعـات، والسبـب يعـود بوجه أساسـي للتقليد القـديم «محاسبة الصنـدوق Fund Accounting». بالرغـم من ميزات هذا الأمر، فإن الوضـوح المتعلق بالبنية الاقتصادية ليـس واحدًا من هـذه الميـزات»[10]. تقوم محاسبة الصنـدوق بفصل صاحـب المنحة عن البيانـات الأخرى المتعلقـة بأغراض خاصة في البيانات الماليـة للجامعة. وبالرغم من أن هـذا الأمر مطلوب لأسباب قانونية إلا أنه يجعـل البيانات صعبة التفسير. يعلو «النموذج الاقتصادي (101)» فـوق الشؤون الحسابية الخاصة بالصندوق من أجل إعلاء العلاقات الاقتصادية الضمنية.

يصـف الشكل1-3 مصدر دخل الجامعة ومكان إنفاقـه، كما يصوّر العمودان (أ) و(ب) مصـادر المـوارد الماليـة واستخداماتها. يطـرح العمود (ج) النفقـة الإضافية والمدّخـرات مـن مجمل الاستعمـالات للحصول علـى كلفة الإنتـاج الأكاديمي، ويطرح العمود (د) تمويل الأبحاث لمعرفة ما يبدو أنه كلفة التعليم.[11] (تشير النفقة الإضافية إلـى الأعمـال غير الأكاديميـة مثل خدمات الطعـام والنوم، وخدمـة العناية بالمرضى

المقدّمة من قبل كلية الطب). يطرح العمود (هـ) صافي رسوم التعليم والأجور من كلفة التعليم وذلك لمعرفة مقدار المساعدة الظاهرة للطالب التي ستقسم فيما بعد إلى منح دراسية تعطى للأفراد، وإلى إعانة عامة تذهب إلى الطلاب. وأخيرًا يظهر العمود (و) السعر المعلن ومتوسط السعر الصافي الذي يدفعه الطلاب على المساعدة المالية.

الشكل 3-1

من أين يأتي المال وأين يذهب؟



يشير مصطلح «المساعدة الظاهرة» إلى أن النتائج لا تأتي بالضرورة وفق ظننا. سوف نرى على سبيل المثال أن كلفة التعليم تشمل الأبحاث غير الممولة، ولكن قبل بحث هذا الأمر دعونا ننظر في البيانات المتعلقة بالمساعدات الظاهرة.

يمثل الجدول 3-1 المعلومات المتعلقة بعائد الجامعات وكلفتها التي تستغرق الدراسة فيها مدة 4 سنوات مقاسًا بالنسبة المئوية من إجمالي العائد وذلك من أجل تسهيل المقارنة.[12] وكما جرى تحديده في الجدول، فإن الجامعات الخاصة والعامة لديها على العموم

مقـدارًا وافرًا مـن البحث الممول في حين تتكـون الكليات الخاصة علـى الأغلب من مختلف أنـواع الدراسـات الأدبية والفنية. وبوجه مشابه لمثيلاتهـا في القطاع الخاص، تقوم الكليات الحكوميـة، التي تدعى غالبًا بالجامعـات الشاملة، بأبحاث ممولة قليلـة نسبيًا. إن تركيبة الجدول تتبـع الشكل 3-1 باستثناء إضافة الخدمة العامة وعـدم وجود معلومات للإيرادات والنفقـات الإضافيـة (عادة ما تكون الإيـرادات الإضافية والنفقـات متعادلتين ولذلك فإن إغفالهم لا يؤثـر بالتحليل). ربما يلاحظ القارئ أن فقرات الجدول 3-1متناسبة تقريبًا مع أرقام الجامعات الخاصة.

الجدول 3-1

الدخل، والكلفة، والمعونة الظاهرة للطالب، والمساعدة المالية

(1989، بالنموذج المؤسسي)

النسبة المئوية لإجمالي الإيرادات

	الحكومية		الخاصة	
	الكليات	الجامعات	الكليات	الجامعات
(أ) مصادر التمويل				
صافي الرسوم والأجور	%19	%16	%55	%31
إيراد الهدايا والمنح	%10	%21	%36	%43
مخصصات الولايات والمخصصات المحلية	%62	%48	%1	%1
المنح والعقود	%8	%16	%7	%26
إجمالي مصادر التمويل	%100	%100	%100	%100
(ب) استخدامات التمويل				
التعليم والبحث غير الممول	%45	%37	%34	%36
البحث الممول	%6	%19	%2	%19
الخدمات الحكومية الممولة	%3	%8	%2	%3
الإدارة والخدمات المدعومة	%39	%29	%46	%31
التوفير	%8	%7	%14	%11
إجمالي استخدام التمويل	%100	%100	%100	%100

(ج) إنتاج مختلط				
التعليم والبحث غير الممول	%84	%66	%81	%76
البحث الممول والخدمة العامة	%8	%27	%5	%23
التوفير	%8	%7	%14	%11
إجمالي استخدام التمويل	%100	%100	%100	%100
(ح) الكلفة التعليمية				
صافي الرسوم والأجور	%19	%16	%55	%31
المساعدة الظاهرة للطلاب	%64	%50	%25	%36
إجمالي الكلفة التعليمية	%84	%66	%81	%67
(خ) المساعدة الظاهرة				
الموجّهة للأفراد	%33	%19	%24	%10
العامّة	%32	%32	%1	%26
الإعانة الجامعية	%64	%50	%25	%36
المساعدة المالية الحكومية	%3	%2	%2	%1
إجمالي الإعانة	%67	%52	%27	%37

المصدر: بلاسدل Blasdell، وماكفرسون McPherson، وشابيرو Schapiro (1993)، الجداول 1-4.

تتلقى الجامعات الخاصة أموالًا من الهبات والتبرعات أكثر من التي تأتي من صافي الرسوم والأجور، في حين تتلقى الكليات الخاصة إيرادًا أكبر عن طريق رسوم التعليم. تظهر الجامعات الحكومية نسبة مئوية ضخمة لمخصصات الولاية والمخصصات المحلية. ولكي تقوم هذه الجامعات بما تمليه عليها مهمتها، فإنها تقدم خدمات عامة ذات تمويل عام. وبوجه لا يدعو للاستغراب، فإن الكليات الحكومية والخاصة لديها عائد من المنح والعقود أقل بكثير من الجامعات.

ترتفع نسبة التوفير من7% إلى 14% الأمر الذي يجعلها عالية نظرًا إلى ميل المؤسسات للإنفاق. وربما يعود هذا الأمر للاختلاف في البيانات، حتى إن كانت أرقام التوفير مختلفة فإنها لا تؤثر بوجه أساسي على حسابات الإعانة.

تقوم الجامعات الخاصة بتقديم إعانات تصل إلى نحو 36% من العائد. وأكثر من ثلثي تلك النسبة يمثل مساعدة عامة قد تذهب حتى إلى الطلاب الذين

يدفعـون كامل القسـط، أما الباقي فيكـون بطريقة مكافآت ماليـة تقدّم للطلاب. وتقـدم الكليات الخاصة إعانات تصل إلى حـدود 25% من الإيراد يذهب معظمها إلـى المساعـدات المالية، وربما يكون الأمر على هذا النحو؛ نظـرًا إلى أن المئات من الكليات الصغيرة غير المميزة يجب عليها تقديم منح دراسية، توزع بناءً على ميزات أو موهبـة خاصة يتمتع بها الطالـب، من أجل استمرارها. وليس من المستغرب كون الإعانـات في الكليات والجامعات الحكومية أكـبر من تلك التي في القطاع الخاص. إن تلـك الإعانـات التي تأتي عن طريق لجان التخصيص المحلية في الولايات أكبر من الهبات والتبرعات، وهي تتراوح بين 50% و64% يوزع مابين ثلثها ونصفها على الطلاب بوجه فردي.

تبـدو هذه النتائج وكأنها تدعـم الادعاء القائل إن معظم طـلاب الجامعات يتلقون إعانات. تظهر حسابات المنح الدراسية الحكومية، كما بدا في السطر الأخير من الجدول، أن الإعانـات الظاهـرة تتراوح بـين 27% و 37% في القطاع الخاص، و52% إلى 67% في القطـاع الحكومي.[13] وزيـادة على ذلك، فإن مقدار الإعانة الظاهـرة، التي يتلقاها حتى الطـلاب الذيـن يقومون بدفع الرسوم الكاملة، تتجـاوز 25% أو أكثر من العائد في جميع الكليات ماعدا الكليات الخاصة.

هـذه أرقام ونسب كبيرة ولكن هل الأرقام تشـير إلى حصول طلاب الجامعات على قـدر مـن التعليم أكبر ممـا يدفعونه من مال؟ لسـوء الحظ، فإن الجواب هـو «لا». وقبل استنتـاج أن الطـلاب يتمتعون بالمساعـدات السخية مـن الأفضل لنـا أن نكتشف المعنى الحقيقي «لكلفة التعليم» كما جرى استخدامه في الحسابات. ربما تقوم الإعانات العارضة الخفية المقدمة من التعليم إلى البحث العلمي باستنزاف الإعانة الظاهرة ربما إلى الحد الذي يتجاوز فيه مستوى الرسوم الكلفة الحقيقية للتعليم.

غموض الحسابات

نظـرًا إلـى أهمية المساعـدات العرضية المتبادلـة فإن المرء يتوقـع أن يجري أخذها بالحسبـان في نظـام الحسابات الجامعيـة، ولكن الأمر لا يسير على هـذا النحو، فبعض

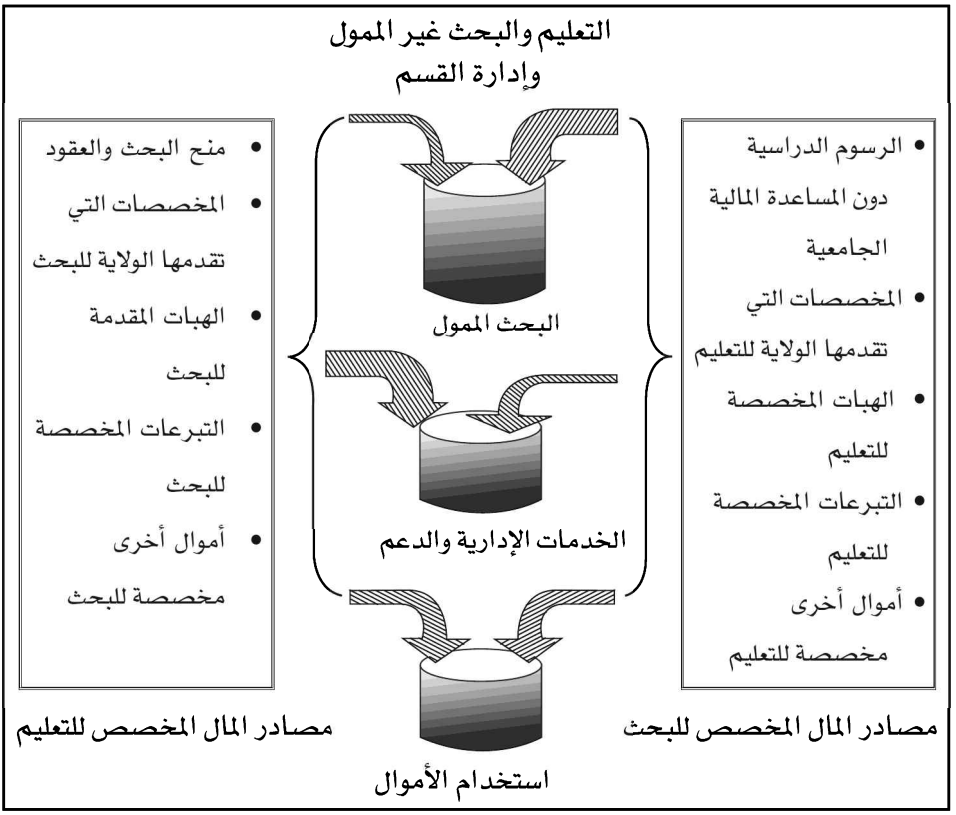
المؤسسات تعلمت أن تقيس المساعدات العرضية المتبادلة الموزعة ضمن الكليات والأقسام، ولكـن أنظمتها المحاسبية لم تعط إلا بعض التوضيح عن المساعدات العرضية الموزعة بين التعليـم والبحث العلمـي. قليل من الجامعات تقـوم بإخبار المساهمـين بالقصة الكاملة المتعلقـة بالمساعدات العرضية المتبادلة. وزيادة على ذلـك، فإن غموض الحسابات يمنع الطرف الثالث من فهم كيفية مجيء الأموال وكيفية إنفاقها بوجه حقيقي.

يبـين الشـكل 3-2 تدفـق المـوارد ضمن الكليـات والجامعـات، فالصناديـق المظللة تـدرج قائمة مصادر الإيـرادات: الأموال المخصصة للتعليـم في الجهة اليسرى والأموال المخصصـة للبحث في الجهة اليمنـى. والفئات الرئيسة الثلاث للإنفـاق، التي تظهر في الأسفل في منتصف الرسم البياني، يجري تعريفها كالآتي:

- يشتمل التعليم والبحث غير الممول على ثلاثة أنماط من الأنشطة: التدريس، والبحث غير الممول، وإدارة القسم بما في ذلك مكاتب العمداء ورؤساء الأقسام والسكرتارية، ووقت هيئة التدريس المخصص للعمل، ومراجعات حالات التثبيت في الخدمة، والأنماط الأخرى من شؤون الحاكمية والإدارة للقسم.
- يتضمن البحث الممول مشروع عمل يجري حساب تكاليفه بوجه منفصل. يجري تمويل هذه المشروعات عادة عن طريق الهبات أو العقود ولكن تمويل الجامعة يظهر أيضًا على نحو متكرر.
- تشمل خدمات الدعم الإداري، الإدارة المركزية للجامعة، والمكتبات ومصادر المعلومات، وعمليات البناء والصيانة.

تعكـس الأسهم المبينة في الشكل، الحجم النسبي لتدفق الموارد في الجامعات المالية. وتذهـب معظم الأموال المتعلقة بالتعليم للتدريس والبحـث غير الممول، ولخدمات الدعم الإداري، ويظهـر مـا يدعى بالحصـة المباشرة مـن إيراد الهبـات والعقـود، التي يمكن للباحثـين إنفاقهـا في البحـث الممول. كمـا تذهب الحصة غـير المباشـرة، التي تجمعها الجامعـة كنفقات عامـة، لخدمات الدعم الإداري ماعدا المبالـغ التي تتدفق على التعليم والبحث العلمي غير الممول وذلك لتغطية نفقات الإسهامات الإدارية للقسم في البحث.

الشكل 3-2
تدفق التمويل في الكليات والجامعات



يبـدأ الالتباس والغموض عند فئة نفقـات البحث غير الممول والتعليـم. وهذا يأخذ غالبًـا وجه عنوان مثل «التعليم»، ولكن هذا العنوان غير دقيق عندما يكون على الأساتذة تقديم البحث العلمي والمعرفة. لنفترض مثلًا وجود أستاذ وباحث يعمل على بحث في علم الاجتمـاع، يقوم بتدريس مقررين في كل فصل دون أموال هبات أو عقود، ويصرف ربع أو ثلـث وقته في العمل على البحث غير الممول أو في تحضير أوراق ومقالات للنشر، ومع ذلك فـإن وقت هـذا الأستاذ يجري حسابه ضمن بنـد «التعليم». أو لنأخذ هـذا المثال الآخر، أستاذ فيزياء مع منحة من المركز الوطني للعلوم. نتوقع أن يكون وقت البحث العلمي لهذا الأستـاذ ممولًا عـن طريق المنح، ولكن الأمر لا يسير على هـذا النحو، فمعظم المنح التي

تأتـي عن طريق المركز الوطني للعلوم لا تغطي دفع المرتبات السنوية للهيئة التدريسية في الأكاديميات حتى إن كان الباحثون يعملون نصف وقتهم على المشروع. تدفع المنح المرتبات الصيفية للأساتذة وللباحثين المساعدين، والرحلات، والأجهزة والتجهيزات. يعد المركز الوطنـي للعلـوم أن دفع المرتبات السنوية للأكاديمية هـي مسؤولية الجامعة؛ لأنها «يجب أن تدفـع للأستاذ بأي حـال من الأحوال». إن الوقت الذي يصرف على مثل هذه الأبحاث يكون عادة من ضمن وقت التعليم.[14] وهذا قد يستلزم قدرًا كبيرًا من الوقت ما يعني عدم تقديم فائدة حقيقية للتعليم كما سنرى في الفصل الرابع.

ولكن هذا ليس نهاية الالتباس حتى فيما يخص التعليم والبحث غير الممول. لنتذكر أن هـذه الفئـة من الإنفـاق تشمل فعليًا كلفـة إدارة القسم وإدارة الكليـة. ولا يكون الأمر أرخـص فيما يتعلق بالموظفين الإداريـين في القسم والكلية، ووقت هيئة التدريس المسؤولة عـن الحاكمية وتعيين الموظفين والأساتذة وتقـويم الزملاء. إن الحكومة الفدرالية تعرف أنهـا ستقـوم بأخذ النفقـات الإضافية على عاتقهـا عندما يكون ذلك مـن الواجب على القسـم، أو القيـام بدعم الكميـات الوافرة من الهبـات والعقود، ولهذا فهـي تضع إدارة القسم ضمن حصتها من النفقات العامة. ولكن، وفي حين تعترف الحكومة بإدارة القسم بوصفهـا فئة إنفاق منفصلة فإن معظم الجامعـات لا تفعل الشيء نفسه. فهم يحسبونها مـن ضمن «التعليم» حتى حين تقـوم الحكومة بإعطائهم مبالغ وفـيرة لتغطية إسهامات إدارات الأقسام في البحث.

إن تزايـد أهميـة البحث والمنافسة الأشـدّ على أموال رعاية البحـث تجعل أمر سوء إدارة النفقـات التعليميـة شديـد الخطورة. يصـف الفصل الرابع كيف يشعـر الأساتذة بالضغط من أجل القيام بالبحث حتى في الكليات والجامعات التي لا تعدّ بوجه عام مهتمة بالبحـث. إن تخصيـص المزيد من الوقـت للبحث يعني تخفيض أعبـاء التدريس، ووقت تحضـير أقل، ونشاطًا خارجيًـا أقل مع الطلاب خارج الصفـوف، أي تحويل الجهود من التدريـس للبحث. وإن المنافسـة على مستوى التمويل تقود العاملـين في البحث الحكومي لتخفيـض سقف النفقـات العامة والمرتبـات السنوية للهيئـة التدريسيـة في الأكاديمية، ومـن ثم فإن الجامعات تحصل علـى تعويضات أقل مقابل وقت الهيئة التدريسية والموارد

الأخـرى لمصلحة البحـث. إن المبالغ المتضمنة ضخمة جدًا، فمثـلاً، قدّرت دراسة حديثة لمؤسسة (Rand) أن الجامعات ربما يكون بإمكانها استعادة 70% من التجهيزات والنفقات الإداريـة المرتبطـة بالمشروعات الحكومية وأن الجامعات تسهـم بنحو خمسة بليون دولار لدعـم البحـث من تمويلها الخاص. إن هـذا المبلغ، الذي يمثل نحو خمـس التمويل الكلي المخصصـ للبحث في الجامعات، يأتي غالبًا كمساهمات غير ممولة للتجهيزات والإدارة وكمساعدة مالية مقابل وقت الهيئة التدريسية في البحث.[15]

تتعلـق المسألـة الثالثة بشأن هذا الغموض بالهدف الذي يسعى إليـه الممولون، فهل يقصـدون دعم التعليم (وخاصة التعليم لمرحلـة الدراسة الجامعية)، هل قصدهم دعم البحث أم أن الأمر لا يهمهم فعلًا؟ إن قصد دافعي رسوم التعليم وممولي البحث واضحة: فهـم يقومـون بشراء خدمات بسعر السوق. وعلى كل حال مـا الأمر فيما يتعلق بحكومات الولايـات، وبالمتبرعـين الحاليـين، والمتبرعين السابقـين، الذين ساعـد تمويلهم في بناء المنـح؟ إن الهبـات والمنح المقيِّدة تنصب غالبًا في اتجاه واضـح، فالمال، على سبيل المثال، يجـب إنفاقـه على مشروع بحث خاصـ أو برنامج تعليمي. ولكن مـاذا بشأن الهبات غير المقيِّـدة والهبات المقيدة فقـط بمستوى الجامعة أو القسم؟ هـل يعتقد طلاب الدراسات الجامعيـة و خريجو الكليـات المهنية، الذين يقدمون مبالغ قليلة تكـون عادة غير مقيِّدة، أنهـم يساعـدون في تعليم الجيل القـادم من الطلاب أو أنهم يدعمـون البحث العلمي في الكليـة وذلك ربما على حساب التعليم؟ وهل يقصد المشرّعون في الولاية أن المخصصات العامـة التي يقررونها يجب أن تدعم التعليـم بوجه رئيس أم أنهم سعداء بالإسهام بوجه سخيّ في البحث أيضًا؟

إن الجامعـات لا تعـرف قصد معظم الداعمين، فهم عندمـا يحصلون على الفتاوى القانونيـة، يصبحـون أحرارًا في إنفـاق المال بأي طريقة يريـدون. وإن قمنا بإضافة هذا الأمر إلى غموض تقارير الحسابات المتعلقة بنفقات التعليم ينتج لدينا حالة تآكل كامنة. ثم إن الجامعات لا تعرف قصد الممولين؛ فإن كلًا من الممولين والجامعة لا يعرفان إذا كان سيجـري إنفاق التمويل على التعليم أو البحث. وإنه من غير الممكن بغياب البيانات وجود قوى طبيعية خارقة لتصحيح الوضع. تتابع الجامعات التباهي بالمساعدات الضخمة التي يتمتع بها الطلاب في حين يتابع النقاد شكوكهم المتعلقة بهزالة ملابس الإمبراطور.

ضرورة الكشف التام عن البيانات

هـل يقـوم التفكك بتعميـق مصالح الأكاديميات علـى المدى الطويل؟ قـدّم الرئيس السابـق لجامعة هارڤرد ديريك بـوك Derek Bok ذات مرة هذا التعليق الملتوي: «عندما تكـون أنت محطّ إعجاب الأجزاء الأخرى من الكـرة الأرضية فإنه يجري انتقادك بشدة في وطنك وهذه إحدى إنجازات مؤسساتنا التابعة للتعليم العالي».[16] فإلى أي حد يرفض النقاد حقيقة أنهم لا يحيطون بوجه كامل بموضوع المساعدات العرضية. أليس من الأجدى القيـام بجمع البيانات الدقيقـة وكشفها ومن ثم مناقشة موضـوع المساعدات العرضية؟ هنـاك خطورة تحيط بمثل هـذه الإستراتيجية؛ فماذا لو قام المشرعـون في الولاية، على سبيـل المثال، بالتصريح بأن أموالهم يجـب أن تذهب إلى التعليم أكثر من البحث؟ ولكن هـذا هـو بالضبط الطـرح الذي تجب مناقشته في جـوّ من الديمقراطية. مـن الممكن أن يكـون الكشف مؤلمًـا في حينه، ولكنه سيعمل على تصفية الأجواء، وسيكون أكثر توافقًا مع الالتزام الحقيقي للجامعة بالمعرفة والانفتاح.

قد يقوم كشف أفضل للغموض الموجود أيضًا بإزاحة بعض العوائق الرئيسة التي تقف في طريـق التحكم بالنفقـات؛ إذ ربما يمكّن الجامعات من فهم أفضـل لتركيبة نفقاتها، ورصـد الاتجاهات الدارجة الأفضل للنفقات، وإبراز نفسها كعلامة فارقة عن الجامعات الأخرى. إن الجامعات رهينـة سياساتها. والغموض الحالي يمنع النزاع على المساعدات العرضية المتبادلة ولكن بكلفـة عالية. فالجامعات، ودون الخوض في تفاصيل المساعدات العرضيـة المتبادلة، تقوم بتجريـد نفسها من البيانات المطلوبة لرفـع مستوى تخصيص الموارد وتحسين عمليات الإنتاج.

وبالطبـع هناك مشكلات قياس، فالنظام المحاسبي للجامعة لا يقوم بتسجيل الوقت الـذي ينفقـه الأساتذة في الأمور الإداريـة والبحث غير الممـول. ولأن الأساتذة لا يعيّرون ساعاتهـم فإنه لا يوجد أثر مـن أجل التدقيق لتمييز الوقت الذي جـرى إنفاقه على أحد الأعمال على حساب الآخر. وإنه لمن الصعوبة القيام بتخيّل مثل هذا الأثر حتى في المبدأ؛ وذلـك لأن عمل الهيئة التدريسيـة معقّد جدًا وطبيعة العمل الفكـري متغيّرة بوجه كبير. ويجـب علينا للقيام بالعمل على الوجه الصحيـح التمييز بين التدريس والأنشطة الأخرى

المعتمدة على التعليم، واطلاع كل أستاذ على أحدث التطورات في مجاله، ودعم التدريس بالمعرفة، والبحث المتوجه بوجه رئيس نحو المنح والنشر، فضلًا عن المهام المطلوبة لإدارة الفرع. وغالبًا ما تتشابك هذه الفعاليات مع بعضها بعضًا في خليط يتغير كل دقيقة في أثناء اليوم، وفي كل مساء، إضافة إلى تبدّله في أثناء العطلة الأسبوعية. إن هذه أسباب تقليدية لعدم تمييز البحث غير الممول عن التعليم في نظام حسابات الجامعة، وهذه الأسباب صحيحة من وجهة نظري.

ولكن هذه المشكلات لا تمنع تقدير مقدار الوقت الذي ينفقه الأساتذة على البحث. إن مبادئ الحسابات الحالية نضجت من ظروف تاريخية، قبل قدوم البحث الكبير، عندما كان معظم الإنفاق المخصص للتعليم يذهب بوجه حقيقي للتعليم. لم تكن قضية الغموض مسألة ذات أهمية قبل أن يصبح البحث عملًا كبيرًا ولكنها الآن تغلّف عنصرًا أساسيًا للأداء الجامعي. يخبرنا «جاي فورستر Jay Forster. مخترع مقاربة ديناميكيات الأنظمة لصياغة دعم القرار في معهد Mit. بأنك إن كنت متثبتًا من وجود الظاهرة فإن القيمة الوحيدة التي تعرف أنك لا تملكها هي صفر، ومع ذلك فإنها تكون القيمة التي حددتها إن تركتها خارج الصياغة. وتجاهل البحث غير الممّول ومكانة البحث بالنسبة إلى إدارة القسم يعني التأكيد على عدم أهميته، ولكن هذا ليس متطابقًا مع الحقائق المعروفة. إن أي تقدير معلوم سيكون أفضل من افتراض أن القيمة تساوي صفرًا.

بإمكان الجامعات تقدير مقدار وقت الهيئة التدريسية الذي ينفق على البحث إن جرى دفعها للقيام بمثل هذا العمل.[17] إن أنظمتها المحاسبية لا تستطيع قياس نفقات إدارة القسم أيضًا ولكنها تستخدم نماذج إجراءات مسح دورية لتقدير الجزء المتعلق بنفقات القسم التي تذهب للإدارة. وهي تفعل ذلك؛ لأن التقديرات تزيد من فرص استرداد النفقات عن طريق الهبات والعقود، ويكون بإمكانها بالتأكيد تقدير الأجزاء التي تمثل البحث غير الممول إن أرادت ذلك. تستخدم بعض الجامعات، المصنّفة في الدرجة الأولى في المملكة المتحدة، دراسات يومية للقيام بمثل هذا العمل.

سيكون أمر تفسير قصد الممولين من الصعوبة بمكان، وعلى كل حال، فإن تحليل النماذج المتطابقة لحسابات المنح غير المحدودة والتبرعات والمساعدات

الحكومية سيزوّدنا برؤية واضحة لهذا الأمر. من الممكن أن يجري تصنيف مثل هذه الحسابات كتمويل رئيس للتعليم أو البحث، ومع أن بالإمكان ذكر الفئة غير المقررة إلاّ أنني أعتقد أنه في معظم الحالات يكون ميل الممولين واضحًا بوجه تام. فعلى سبيل المثال، يمكن معرفة التصنيف وذلك باختبار رغبات المانحين وبمقابلة المعنيين في حكومة الولاية. وإن كانت الأكاديمية لا تريد القيام بهذه المهام أو إن كان هناك شك في قدرتها على القيام بتصنيف غير متحيز لمصلحتها فإنه يمكن لطرف ثالث محايد، بالاشتراك مع الجامعة، أن يأخذ على عاتقه القيام بهذه المهمات. إن التقدير الكمي الدقيق ليس ممكنًا ولا ضروريًا، فالتقدير النوعي التقريبي لنيّة الحكومة والمانحين يكفي.

لن تستمر المخاوف بشأن المساعدات العرضية المتبادلة على هذه الشاكلة، فمعظم المعلّقين العارفين يوافقون على أن البحث مستمر بقيادة المشروع الأكاديمي. ولهذا، إن كان التعليم لا يقوم بتقديم المساعدة العارضة في الوقت الحالي فإنه سوف يفعل لاحقًا. قام المسؤولون في الجمعية الوطنية لأعمال الجامعات والكليات بتطوير منهجية عامة لتقسيم نفقات الدعم الحكومية بين التعليم والبحث، وبهذا فإنهم يقدمون تقديرات أفضل لكلفة التعليم.[18] تتعمق هذه المنهجية في توضيح الغموض الوارد في هذا المجال، وأنا أعتقد أنه من الواجب القيام بتبني هذا الأمر بوجه واسع. وعلى كل حال، فإن تلك المنهجية لا تتوجه إلى البحث غير الممول أو نيّة الحكومة والمانحين. وهناك حاجة إلى مزيد من العمل على تلك المسائل قبل أن يكون باستطاعة التعليم العالي الدعوة إلى الإجهار التام بأدائه الاقتصادي.

الهوامش في الجامعات الخاصة المختارة

إن غياب البيانات المتعلقة بالمساعدات العرضية المتبادلة بين التعليم والبحث يدعو المحللين إلى اللجوء لاستنتاجات ومقاييس غير مباشرة. تتضمن إحدى المقاربات قياسًا لهوامش المساهمة الجامعية الإجمالية لمرحلة الدراسة الجامعية، وبالرغم من بعض الغموض الذي يحيط بالمنهجية إلا أنها لا تقدم لنا إلا بعض النتائج المثيرة.

قمت أخيرًا، بالاشتراك مع «روبرت زيمسكي» وزملائه في جامعة بنسلفانيا، بدراسة تتعلق بهوامش المساهمة لمرحلة التعليم الجامعي وذلك في 48 جامعة خاصة مختارة (3 كليات و18 جامعة بحث)[19]. تعكس الهوامش عادة زيادة الإيرادات المباشرة على النفقات المباشرة لبعض الأقسام الخاصة، والجامعات، والبرامج. وعلى كل حال، ولأن المساعدات الحكومية تعيد تدوير الهوامش على مستوى البرنامج إلى النفقات الأخرى في الجامعة، فإن الهوامش لا تهبط إلى الحضيض مثل الفائض الجامعي. ولهذا، فإن دراستنا لا تعرّف الهامش على أنه زيادة في الإيراد فوق النفقات، بل بوصفه زيادة في الإنفاق «التعليمي» ومساعدة مالية للطلاب تفوق المستويات المطلوبة للنفقات للحفاظ على الجودة التعليمية الجامعية وعلى وضع السوق.[20] يدل التعريف على أن الجامعات ليست بحاجة إلى استعمال تلك الهوامش للحفاظ على نفسها في التنافس الدائر في السوق الطلابية. ومن هنا، فإنها تقدّم الإعانات لأنشطة، مثل البحث، يقدّرها المساهمون الآخرون بوجه كبير.

تجمع البيانات الوحيدة المتوافرة لمقارنة الهوامش بين الجامعات، النفقات المخصصة للتعليم في المرحلة الجامعية إلى التعليم في مرحلة ما الدراسات العليا والبحث غير الممول. لهذا، فإننا نقوم باستخدام تقنية تدعى بالتحليل الحدّي Frontier Analysis لفصل الأنواع المتعددة من الإنفاق.[21] يحدد هذا التحليل الجامعات التي تنفق بالحدود الدنيا، آخذة بالحسبان عدد الشهادات الممنوحة وأنواعها، أعداد المقيدين ووضع سوق طلاب مرحلة الدراسة الجامعية وفق معدل الداخلين والخارجين من السنة الدراسية الأولى، والسمعة المكتسبة التي تقاس وفق معايير التقرير الإخباري لأمريكا والعالم Us News & World Report» وبعض المعلومات المستخلصة من استطلاعات الرأي قد يقول بعض الاقتصاديين: إن تلك الجامعات تعمل ضمن حد الكفاية؛ لأنه ليس هناك جامعة تقدّم نتائج مشابهة ضمن ظروف مشابهة في أدنى حدود للكلفة. ونحن نعرّف الجامعات الكفأة على أنها تلك التي ليس لديها أي هامش مساهمة.

واستكمل التحليل من خلال الخطوات الثلاث الآتية:

1) نظرًا إلى أن عددًا من كليات الآداب والفنون لا تملك برامج دراسات عليا وبحث ضخمة قمنا باستخدامها لمقارنة تقدير نفقات التعليم في مرحلة الدراسة الجامعية. وللحصول على ذلك التقدير طبّقنا التحليل الحدّي على جميع

الجامعات الثماني والأربعين مستخدمين الإنفاق الإجمالي ولكن حسب نسب القيد والدرجات الممنوحة في مرحلة الدراسة الجامعية فقط [22]. والقيام بهذا الأمر أدى إلى تقديم مجموعة كفوءة من كليات الآداب بما يتعلق بنفقات الوحدة فيها إضافة إلى أرقام هامش المساهمة لكليات آداب أخرى.

2) قررنا استخدام نفقات الوحدة في الخطوة (1)، فقد قدّرنا نفقات التعليم الكفؤ في مرحلة الدراسة الجامعية في جامعات البحث. وبالقيام بطرح هذه النفقات من النفقات الفعلية للجامعات توضّحت أرقام الإنفاق على تعليم مرحلة الدراسات العليا والبحث (ربما يكون هناك بعض التحفظ على هذا المقياس؛ لأن النخبة من كليات الآداب توفّر تواصلًا للطلاب مع الهيئة التدريسية أكبر من التواصل الذي تقدّمه جامعات البحث).

3) ثم قمنا بتقدير كلفة التعليم الكفؤ في مرحلة الدراسات العليا وذلك بإنجاز التحليل الحدي الثاني، وهذه المرة فيما يتعلق بالإنفاق على التعليم في مرحلة الدراسات العليا والبحث الذي جرى إحرازه في الخطوة (2) مع نسب القيد والدرجات الممنوحة في مرحلة الدراسات العليا. وهذا كشف عن وجود مجموعة جامعات بحث كفأة مع تقدير نفقات الوحدة فيها وهوامش المساهمة للجامعات الباقية.

كانت النتائج مدهشة، وكما رأينا في الجدول 3-2 فإن معدّل هوامش أعلى ثلاث جامعات كان 68% ومعدّل 12 جامعة، من أصل 18، كان 30%. ومع أن الهوامش في الكليات أقل إلاّ أنها ما تزال مهمة فالنصف، على سبيل المثال، فوق 15%. وكان هناك في أسفل اللائحة جامعتان وأربع كليات تتمتع بحدود الكفاية.

ماذا يعني الحصول على 86% من الهامش؟ إن كان بالإمكان أخذ التحليلات حرفيًا، فهذا يعني أن الجامعات تنفق 68% أكثر مما يمكن حسابه بالنسبة إلى حجمها، والقيد، والوضع التسويقي، والسمعة. وربما يجادل النقاد بأن جودة التعليم تكون أفضل في الجامعات ذات الهامش العالي أكثر منها في الجامعات ذات الهامش الأقل ولكن لا يوجد دليل قوي على هذا التأثير. إن جميع الجامعات تحمل علامة واسمًا متميزًا وقد أخذت التحليلات البدائل

المتوافـرة للجـودة بالحسبان. وكان الجدل الأقوى يشير إلى أن جودة التعليم تكون أفضل في الجامعـات ذات الهامش العالي؛ لأنها تنفق أكثر، ولكن هـذا الجدل يدور في حلقة مفرغة. وعلـى كل حـال، فإن المراقب المحايد سيقول إن القيمـة المضافة، من قبل التعليم في المرحلة الجامعية في جامعات شيكاغو، ويال، وهافارد (الجامعات الثلاث التي تملك أعلى هامش)، هي أفضل بنسبة الثلثين منها في جامعتي براون وتوفتس اللتين هما على حدود الكفاية.

الجدول 3-2

معدّل هوامش المساهمة في الجامعات والكليات المتميزة

الجامعات	معدّل المهمش	الكليات	معدّل المهمش
3 - 1	%68	5 - 1	%30
6 - 4	%54	10 - 6	%20
9 - 7	%44	15 - 11	%16
12 - 1	%32	20 - 16	%9
15 - 13	%7	25 - 21	%2
18 - 16	%1	30 - 26	%0

إحصائية لزيمسكي (1999) الجدول 2-2 و 2-3.

إن كيفية قيـام الجامعات ذات الهامش العالي بإنفاق مواردها المفتوحة يلقي مزيدًا مـن الشك على التناسب المزعوم بين الإنفـاق والجودة. ولمعرفة هذه المسألة قمنا بالنظر إلى العلاقة القائمة بين الهوامش وأنماط النفقات.

«تـدلّ النتائج، التي كانت مثار الشك الطويل لدى معظم النقاد والمراقبين على المدى الطويـل للجامعـات والكليـات المتميـزة ذات الاسم المعـروف، على أنه كلمـا كان حصول الجامعات على قدر أكبر من الهامش كان إنفاقها أكبر على البحث، وعلى رواتب الأساتذة، والتعليـم (متضمنًـا البحث غير الممـول)، وعلى الدعم الأكاديمـي.»[23] إن البحث في هذه الحالـة يعني تخصيص موازنة منفصلـة يجري الدفع لها من المـوارد الخاصة للجامعة. إن المرتبـات الأعلى تعني قـدرة الجامعة على اجتذاب مشاهير البحـث، فالمزيد من المال

المخصص للتعليم (والبحث غير الممول) يقلل من العبء التدريسي ويجعل الصفوف الدراسية أقل حجمًا وأكثر تخصصًا وتميّزًا. ومثل هذه التغيرات ربما تكون نافعة للطلاب إن بقي التزام الهيئة التدريسية بالوقت كما هو، ولكننا نجد أن الهيئة التدريسية تقوم باقتناص الفرص من أجل اختصار الوقت الذي تنفقه على التدريس.[24] إن زيادة الإنفاق على الدعم الأكاديمي يساعد على تركيز وقت الأساتذة ويحسّن من نوعية حياتهم العملية.

تمثّل المساعدة المالية استثناءً للتعميم القائل: إن معظم الهامش الذي تكتسبه الجامعة يجري إنفاقه على اهتمامات الهيئة التدريسية. فالجامعات التي تتمتع بمزيد من الموارد المتميزة، تميل لإنفاق حصّة مهمة من تلك الموارد لمواصلة تنويع الصفوف حسب الحاجة أو رغبة في نشر المعرفة بحد ذاتها. ومن جهة أخرى، فإننا لا نجد دليلًا على أن الموارد الإضافية المميزة يجري إنفاقها على الخدمات الطلابية، والمكتبات، أو الإدارات. وهكذا، فإننا نخلص إلى القول: «إن ما تحصل عليه هو ما تراه؛ فالهيئة التدريسية التي تحصل على مقابل مادي أفضل تقوم بمزيد من أعمال البحث، وحصة الطلاب من المساعدة أكبر»[25].

هل يحصل الطلاب على المقابل الذي يدفعون المال من أجله؟

إن حصول الطلاب على المقابل الذي يدفعون المال لأجله هو مسألة معقدة، فالجامعات والكليات المتميزة الخاصة تحصل على هوامش كبيرة وتنفقها على الأنشطة التي ربما تقدّم أو لا تقدّم المزيد من القيمة التعليمية المضافة. ثم إننا نعرف أن المساعدات الحكومية تعكس القيم الجامعية التي تتّجه بقوة نحو البحث. ربما يحصل الطلاب على المقابل الذي يدفعون لأجله بوجه مباشر وذلك عبر المساعدات العامة الإيجابية حتى إن كانت بعض الموارد على طريقة تبرعات أو يجري تخصيصها واستعمالها بطريقة مساعدة حكومية لمصلحة البحث.

يقول المقرر 101 في علم الاقتصاد، إنه على الطلاب ألا يحصلوا فقط على المقابل الذي يدفعون لأجله بل إن الطلاب الذين يدفعون بوجه كامل يجب أن يجري تقديم المساعدة لهم تمامًا حتى في الجامعات الخاصة. ولكن هذا يتجاهل البيانات المتعلقة

بالالتباس التي تطرقنا إليها سابقًا. والنموذج المعقّد الّذي يجري وصفه في ملحق هذا الفصل يأخذ هذه التقديرات بالحسبان. فهذا النموذج يعطي فقط تقديرات مبدئية معتمدة على معلومات متناثرة ومتوافرة في الوقت الراهن. وهذه المعلومات تقترح أنه، وفي حين يحصل الطلاب غالبًا وبوجه مؤكد على المساعدات في الجامعات الحكومية، فإن الأمور تختلط في الجامعات الخاصة، فبالنظر إلى جميع المصادر واستخدامات الموارد المالية يتبيّن لنا أن التعليم يقدّم المساعدة العارضة للبحث في جامعات البحث وعكس ذلك في كليات الآداب والفنون. والأمر الأهم ربما يكمن في أن النموذج يترك للجامعة، أو المجلس أمنائها أو مجلس الإدارة، القيام بتقويم اتجاه الإعانة بحسب الحالة.

تركز مقاربة أخرى على القيمة الاقتصادية للدرجة التي تمنحها الكلية، فشهادة البكالوريوس أصبحت شرطًا أساسيًا واقعيًا للأعمال ذات المرتبات العالية. ويبقى السؤال عمّا إذا كانت الميزات الاقتصادية تعكس قيمة عملية التقدير أو القيمة المضافة من التعليم سؤالًا مفتوحًا، ولكن الحقيقة الباقية هي أنها موجودة. ويمكننا القول: إن طلاب الكلية يحصلون على المقابل الذي يدفعون لأجله ما دامت مستويات العوائد الخاصة عالية.

ولكن هذا ليس كل شيء؛ فطلاب الجامعات المختارة أو تلك صاحبة الاسم المعروف أمامهم فرص عمل أفضل من أقرانهم خريجي الجامعات الأقل شأنًا. كما توجد أمامهم أيضًا فرص أكبر للحصول على شهادات ذات سمعة وتحظى بتقدير أكبر، الأمر الذي يعود عليهم بفوائد اقتصادية جمة.[26] ومهما كانت آلية إنتاج الفوائد، فإن الناس على استعداد لدفع ثمن باهظ لقاء الحصول عليها. ومرة أخرى يبدو أنهم يحصلون على ما يدفعون لأجله.

إن هذه الملحوظات ليست مرضية تمامًا، فهي تضع جودة التعليم المعطى بعيدًا عن الطاولة. لنتخيّل وجود مشهدين: في المشهد الأول تعطي الجامعات المقياس التام للكفاءة التعليمية إلى مهمة تدريس طلاب المرحلة الجامعية، وفي الوقت نفسه تحرز نجاحًا في مجال البحث، وفي المشهد الثاني تترك الجامعات عدة مهام تعليمية غير منتهية وتعتمد على المكانة التي تحرزها من البحث لتحافظ على وضعها في السوق. إن المشهدين غير مناسبين فيما يخص الطلاب أو المجتمع بوجه عام.

يقـدِّم المشهـد الأول تعليمًا أفضل من الثاني. وحتى يمكننـا القول بأن النص الثاني يقـدّم فوائـد عامـة أكبر، يجب علينـا أن نظهـر أن ضياع البحـث العلمـي، بالتنقل بين المشهدين الأول والثاني، هو أكثر قيمة من جودة التعليم المكتسبة. ومع ذلك ستكون هناك أسئلـة عادلة: كيف يجـب الموازنة بين الفوائـد الخاصة، التي جـرى الاستغناء عنها من قبـل الطلاب في المشهد الثـاني، والفوائد العامة للبحث العلمـي الزائد؟ حتى لو احتفظ الطـلاب بميزة الراتب معتمدين علـى مكانة الجامعة، فإنهم يكونون قـد أضاعوا فوائد مهمـة متعلقة بتعلمهم وبجودة حياتهم. وهم، إضافة إلى المستثمرين الذين يدافعون عن مصالحهـم، سيقومون بكل سرور بمقايضة القليل من المكانة المكتسبة من البحث العلمي بمكاسب تعليمية مهمة.

إن هذه كلها مجرد تكهنات بالطبع، لكن التجربة الواعية تفرز الأسئلة المهمة الآتية:

- هل يقدّم البحث العلمي الضمان أو هل يشير بقوة إلى «المقياس الصحيح للكفاءة التعليمية»؟ لا يبيّن السيناريو الأول ما إذا كان الجواب «نعم». وعلى كل حال، يقدّم الفصل الرابع حالة تتضمن الجواب بـ «لا».

- هل تستطيع الجامعات القيام بدعم التميز استنادًا إلى المكانة التي تكتسب القوة إلى حد بعيد من البحث العلمي وليس من الكفاية التعليمية المثبتة؟ لا يستطيع السيناريو الثاني أن يحدث ما لم يكن هذا صحيحًا. قدّم الفصل الثاني هذه الحالة، وستكون الحالة بمثابة ركيزة في الفصول اللاحقة.

- هل من الممكن فيما يخص الجامعات العمل وفقًا للسيناريو الثاني لتحريك الأول دون القضاء على بحوثها العلمية؟ وبكلمات أخرى، هل هناك إمكانية واقعية للقيام بمبادلة بعض المكانة القائمة على البحث العلمي بمكتسبات تعليمية مهمة؟ تبيّن الفصول اللاحقة الحالة التي يكون فيها الجواب «نعم».

- هل تضيع قيمة البحث العلمي إذا كانت المبادلة أكبر من قيمة الجودة التعليمية المكتسبة؟ يدلّ الفصل الرابع أن الجواب هو «نعم» للجامعات وهيئات التدريس الحالية بالنظر إلى أنظمة المكافآت والحوافز فيها. وعلى كل حال، فإن المسألة مشكوك

فيها بالنسبة إلى المجتمع بوجه عام. إن القيام بالدعم يتطلب توقف قيمة البحث العلمي عند هامش يتجاوز مكاسب التعليم الإضافية. ولقد ارتفعت عدّة أصوات تقول إن بعض البحث العلمي الذي جرى القيام به في الجامعات هو ما دون القيمة! يظهر هذا الكتاب كيف أن المكاسب الواسعة للجودة التعليمية يمكن تحقيقها بجهد إضافي بسيط.

- أيّ مشهد من المشهدين يقدّم الوصف الأفضل للتعليم العالي في الوقت الراهن؟ ومرة أخرى، فإن النقد الرئيس لهذا الكتاب يؤكد أن الكثير من الجامعات والكليات الأمريكية تميل للنص الثاني أكثر من الأول. وتلك بالطبع التي تمتلك قوة السوق، ولكنها تمارس تأثيرًا غير متكافئ على جميع المؤسسات التعليمية؛ لأنها تحدد معنى الجامعة ومعنى دمجها الأجيال المتتالية من الهيئات التدريسية في كيان اجتماعي واحد.

لا تعتمد المناقشة السابقة على توجيه المساعدة العارضة المتبادلة بين التعليم والبحث العلمي، فتقديم أفضل مايمكن لأكبر عدد ممكن يعني تحسين جودة التعليم حتى إن كان البحث العلمي يدعم التعليم. وتصبح مسألة تحسين الجودة طاغية إن قام التعليم حقيقة بتقديم المساعدات العرضية المتبادلة للبحث العلمي. كيف يمكننا القيام بتبرير سحب الموارد التي تمنح الطلاب المقابل الذي يدفعون من أجله إن جرى إنفاقها على التعليم؟ إذا كان توزيع المساعدات يجري فعليًا بوجه محايد وبقي كذلك حتى بعد التحويل المعقول للموارد باتجاه التعليم فإن المشكلة تصبح مشكلة كفاءة. إن عدم إيصال أفضل تعليم ممكن مقابل الموارد التي يجري إنفاقها يعني أن الجامعات تعمل بوجه لا يتّسم بالكفاية. وهنا نقول: التطوير مفيد للجميع.

ملحق

حساب المساعدات

نبدأ بحساب المساعدة الظاهرة للطلاب. تعتمد المساعدة على «الكلفة التعليمية» التي نفهمها حاليًا على أنها حاصل التعليم والبحث العلمي غير الممول. ماذا لو كان البحث

العلمـي غـير الممول على جانـب من الأهمية؟ لنفترض، على سبيل المثـال، أن ثلاثة أرباع الكلفة التعليمية فقط تذهب بوجه حقيقي إلى التدريس، فهل يجب أن يستمر الطلاب بتلقي المساعدات في هذه الحالة؟

يظهـر الجـدول (3/أ) الجهـد التعليمـي المتكافئ (مـن حيث تكافـؤ النفقات مع النتائـج) المطلوب لتقـديم مساعدة عامة، فعلـى سبيل المثـال، إن 61% على الأقل من الإنفـاق التعليمـي الظاهر في الجامعـات الخاصة يجـب أن يذهب، وبوجـه فعلي، إلى التعليم قبل أن تظهر المساعدات الحكومية. والقيم التي هي دون ذلك التكافؤ لا تنتج أي مساعدات، الأمر الذي يشير إلى أن الطلاب الذين يقومون بالدفع بوجه كامل يقدّمون المساعـدة للبحـث العلمي أو الأنشطة الأخرى في الجامعـة في حين يحصلون تمامًا على المقابل الذي يدفعون لأجله بدرجة التكافؤ.

إن إنفاق ثلاثة أرباع الكلفة التعليمية الظاهرة على التعليم من الممكن أن يضع جامعة البحـث العلمـي الخاصة فوق نقطـة التكافؤ (يفترض الجـدول 3-1 أن 100% من النفقات التعليمية تذهب إلى التدريس الذي يقدّم مساعدة أكبر). والأمر نفسه يكون صحيحًا فيما يخصـ الجامعات والكليات الحكوميـة ولكن ليس فيما يخص الكليـات الخاصة. إن نقطة التكافـؤ لديهـم هي 98% هذا ما يعني أن جميع الإنفـاق التعليمي يجب أن يذهب فعليًا إلى التدريـس، وهـذا نتيجة لحصتهم الصغيرة جـدًا من المساعدة العامـة (1%). ودون شك، فـإن الكليـات المتميزة لها حصـة أكبر من المساعـدة العامة ومن ثم فنقطـة التكافؤ أقل. يبـيّن السطـر الثاني من الجـدول النسبة المئويـة للتكافؤ بطريقة مختلفـة، فهذه الطريقة في الحسـاب تحدد نفقات الإدارة والخدمات المساعـدة في خطوتين: الأولى هي تخصيص حصة للتعليم والبحث العلمي غير الممول مقابل البحث العلمي الممول والخدمة العامة، ومن ثـمّ تبعًـا لحصة الكلفة التعليمية التـي تذهب حقيقة للتعليم.[27] وهـذا أقرب للطريقة التي تقـوم بها الجامعات، بوجه فعلي، بتخصيص نفقـات لأغراض تتعلق بالتعويض الحكومي، ولكـن هناك قدر كبـير من الغموض الذي يمنـع الادّعاء بأن هذا النهج هـو النهج الوحيد الصحيـح. وعلـى كل حال، فإنه مـن الآمن القول بـأن التكافؤ الحقيقي يقـع في مكان بين عمليتي الحساب. فعلى سبيل المثال، لنأخذ المعدّل الذي نراه في السطر الثالث من الجدول:

الجدول 3 - أ
الجهود التعليمية المكافئة المطلوبة لتقديم المساعدات العامة

	خاصة		حكومية	
	جامعات	كليات	جامعات	كليات
نفقات تعليمية ظاهرة	%61	%98	%52	%62
توزيع النفقات غير المباشرة ثنائي الخطوات	%74	%100	%64	%67
المتوسط	%68	%99	%58	%65

يمكن مقارنة التكافؤ بالنسبة المئوية للجهد الذي سجّلته الهيئة التدريسية في الفصل الرابع حين اتجهت نحو البحث العلمي.[28] وفيما يخص الجامعات التي تهتم بالبحث العلمي فإن الرقم المقارن للتكافؤ هو 32% (نسبة 100% مطروح منها نسبة 68% المبينة في الجدول). تدل النسبة المئوية الأكبر للجهد المبذول من الهيئة التدريسية على أن الطلاب يقدّمون المساعدة العرضية المتبادلة من أجل البحث العلمي، والنسبة المئوية الأصغر تدل على أن الطلاب يتلقون المساعدة. إن نسبة 32% تعادل تقريبًا الـ30% من الوقت المحدد للبحث العلمي للهيئة التدريسية في جامعات البحث، بالرغم من أن أكثر من 19% من تلك النسبة قد سجّلت للجامعات التي تمنح شهادة الدكتوراه. وفيما يخص الكليات الخاصة، فإن التكافؤ هو 1% مقارنة بـ11% من الوقت المسجّل للبحث العلمي في مثل تلك الكليات. تدلّ تلك الأرقام على أن الطلاب الذين يدفعون بوجه كامل ربما يقدّمون المساعدات العرضية المتبادلة للبحث العلمي في الكليات الخاصة. إن نسبة التكافؤ في الجامعات الحكومية هي 42% وهذه النسبة تتجاوز نسبة الـ30% التي جرت الإشارة إليها للوقت المحدد للبحث العلمي في جامعات البحث ونسبة الـ 19% في الجامعات التي تمنح درجة الدكتوراه. وأخيرًا، فإن 35% للتكافؤ في الكليات الحكومية تتجاوز بوجه كبير نسبة وقت البحث العلمي في الجامعات الشاملة التي تبلغ الـ14%.

تدل هذه الأرقام على أنه كلما زادت نسبة البحث العلمي فإن الجامعات الخاصة تصبح أقرب إلى تحقيق التكافؤ، ثم إنه من الممكن أن تقوم كليات الآداب بتقدم

الإعانــة للبحث العلمي إلى حدّ ما، ومن الممكن أيضًــا أن تقوم الجامعات المتبقية بتقديم المساعــدة للطــلاب الذين يدفعون كامل النفقات. وعلى كل حــال، أريد أن أؤكد أن طريقة المقارنــة يتضمنان تقديرات إجماليــة. وفيما يخص الجميع، فإنــه بإمكاننا التأكيد على أن الجامعات الحكوميــة تقدّم مساعدات في حين أن الصورة ليست واضحة بالنسبة إلى الجامعات الخاصة.

تؤكّــد التحليلات المتعلقة بالتكافؤ المعلومات المتعلقة بالإعانة الطلابية العامة ولكنها لا تجيــب على جميع الأسئلة المتعلقة بالإعانات العرضية المتبادلة. فعدم وجود مساعدات عامــة يدل على أن التعليم يقوم بتقديم المساعدة العرضية المتبادلة للبحث العلمي، ولكن هل يدلّ وجودها على ذهاب المساعدة العرضية المتبادلة إلى طريق آخر؟

تعتمد الإجابة على نيّة المانحين ومزوّدي المخصصات المحلية (على صعيد الولايات). يبــيّن الشــكل 3-أ الغرض في النموذج.[29] يكشف المحور العمــودي الجزء المتعلق بالهبات، والمنح، والإيراد المخصص للتعليم، ويكشف المحور الأفقي الجزء المتعلق بالكلفة التعليمية الفعليــة. وتستخــدم الأجزاء الأربعة من الرســم البياني، المعلومــات المتعلقة بالجامعات الخاصة من أجل إلقاء الضوء على الأنماط المختلفة للنموذج.

يصــوّر الربع الأول من الشكل، الإعانة الطلابية مبتدئًا بنقطة التكافؤ. ويمثّل الخط العمــودي المتقطــع على 68% من المحور الأفقــي معدّل أرقام التكافــؤ للجامعات الخاصة التــي أعطيت في السطــر الثالث من الجــدول 3-أ ، ثم إن المساحة الضيقــة المظللة تمثّل الحــدود العليــا والسفلــى التي أعطيت في السطريــن 1 و 2. تبيّن النقــاط التي على يسار التكافــؤ انعــدام المساعدات العامة أما النقاط التي على اليمــين فتبيّن وجود المساعدات. يوضّــح الخط الأفقي، الذي سمــي «بالمساعدات المالية»، المساعــدات الفردية المستهدفة كنسبــة مئوية من المنح وإيرادات التخصيص التــي يرمز لها بـ GEA. يبين الجدول 1-3 أن الجامعات الخاصة تنفق 30% من العائدات على المساعدات المالية.[30]

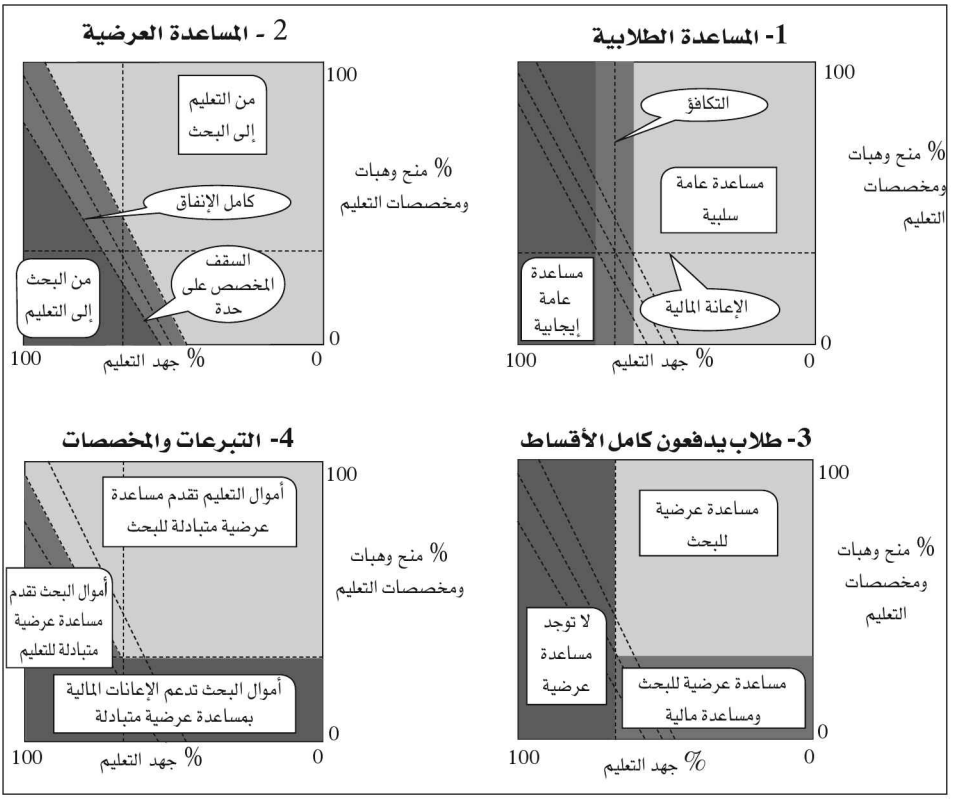
وبالانتقــال إلــى الربــع الثاني، فإن النقــاط التي إلــى أعلى ويسار الخطــوط المائلة تمثّــل المساعدات العرضية المتبادلــة المخصصة للبحث العلمي، والتــي يجري دفعها من

المـوارد التعليميـة، في حين تمثّل النقاط التـي في الأسفل وإلى اليمـين العكس. وليس من قبيـل المصادفة أن تأتي خطـوط المساعدة المالية والتكافؤ مع بعضهـا على الخط المائل. وعند هـذه النقطة، يريد مزوّدو الدخل العام تخصيص 30% من أموالهم للتعليم، وهذا بالضبـط ما يحتاجـه الأمر لتمويل المساعـدات المالية. لم يترك شـيء للأنماط الأخرى مـن التعليم أو لتمويل البحـث العلمي، ولذلك يمكن الاستغناء عـن المساعدات العرضية المتبادلة ويجب على الجامعات أن تحقق التكافؤ بشأن المساعدات العامة للطلاب.

الشكل 3 - أ

نموذج المساعدات الحكومية والمساعدات العرضية المتبادلة

(موضَّح لحالة جامعات البحث الخاصة)



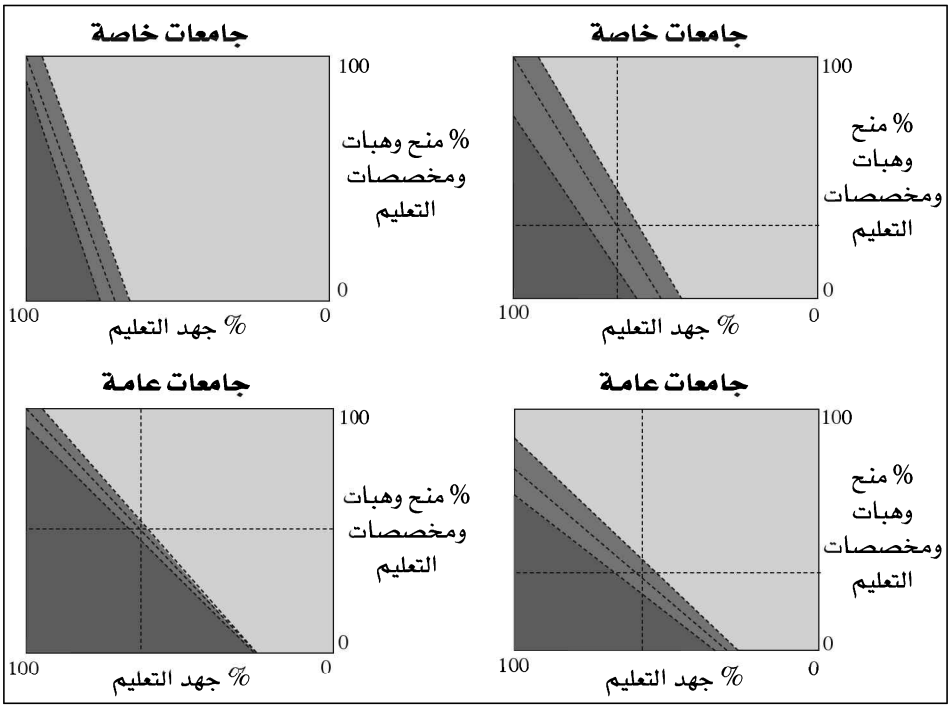
يصـوّر الربع الثالـث حالة المساعدة كما يراها الطلاب الذيـن يدفعون بوجه كامل، فمثل هـؤلاء الطلاب يتلقّـون المساعدات عندما تعمـل الجامعة بحسـب التكافؤ، ولأنهم يتلقـون المساعدة فهـم لا يستطيعون دفع المساعدة العرضيـة المتبادلة لأي شخص آخر. تمثّـل النقاط، التي إلى اليسار مـن التكافؤ، المساعدات الحكوميـة السلبية، ولهذا يجب علـى الطـلاب الذين يدفعون بوجـه كامل أن يدفعـوا المساعدة العرضيـة المتبادلة لأحد الأشخاص. يقـوم المانحـون والمتصرفون، في القسـم العلوي الأيسر مـن المربع، بتقديم التمويل الكافي لتغطية المساعدة المالية. ومن هنا بإمكاننا بوجه منطقي القول إن الطلاب الذين يدفعون بوجه كامل يقدمون المساعدة العرضية المتبادلة للبحث العلمي فقط. وهم، إلـى الأسفـل من خط المساعـدة المالية، يقومـون بتمويل المنح الدراسيـة لبعض الطلاب إضافة إلى البحث العلمي.

يصوّر الربع الرابع 4 حالة المساعدة كما تجري رؤيتها من قبل المانحين والمتصرّفين. في القسـم الأعلى مـن المربع يتحوّل المال المخصص للتعليم إلـى تقديم الإعانة العرضية المتبادلـة للبحث العلمي. والتحرّك باتجاه الأسفل وإلى أقصى اليمين يعاكس المساعدات العرضيـة المتبادلة. تمثّل النقاط في الجزء الأيمن الواسع مـن المربع الإعانات الآتية من البحـث العلمي إلـى التعليم (ومنها المساعـدة المالية)، كما تمثل النقـاط التي في أسفل المربع الإعانات المقدمة للمساعدات المالية فقط.

ويقـدّم الشـكل 3-ب تعميمًـا للنتائـج على النمـاذج التعليميـة الأربعـة، فالنماذج متشابهـة ولكن تتغيّر فيهـا مواضع خطوط التكافؤ والمساعـدة المالية، وانحدار الخطوط المائلة، ومناطق الشك.

فترسم النتائج صورة مثيرة للمساعدات العرضية المتبادلة في الجامعات. لنفترض علـى سبيل المثـال أن الجامعـات الخاصة تعمل وفـق التكافؤ فيما يختصـ بالمساعدة الطلابيـة العامـة، هـذا ما يعني أنهـم يعطون البحـث العلمي ثلث جهدهـم. وستقوم مـوارد المانحين، في تلك الحالة، بتقديم المساعدة العارضة المتبادلة للبحث العلمي إذا كانـت النسبة المئوية المعطاة للتعليم تتجاوز 30% وهي القدر المطلوب لتغطية المساعدة المالية. وترتفع النسبة المئوية إلى 44% إذا تقلّص الجهد المبذول في البحث العلمي إلى

الشكل 3 -ب
النموذج المطبّق على جميع أنواع الجامعات



الربع، كما ترتفع النسبة إلى 54% إذا تقلّص ذلك الجهد إلى الخمس. وعندما لا يستطيع المرء استبعاد النسب المئوية الأصغر فإن تلك الأرقام تبدو قليلة؛ لأنها تشتمل على المال الممنوح للمساعدة المالية وتستثني العقود والمنح، ولأن معظم الجامعات تعدّ دعمها للتعليم هو رسالتها الأساسية. أما أنا فيبدو لي أن اتجاه المساعدات العرضية المتبادلة يسير من التعليم إلى البحث العلمي.

يكون الوضع أكثر غرابة في الجامعات الحكومية؛ فلو أنها قامت بوضع ثلث الجهد في البحث العلمي نجد أن المانحين المتصرِّفين سيقدمون المساعدة العارضة للبحث العلمي إذا كانت النسبة المئوية لإيرادات الهبات والمنح والمخصصات الممنوحة للتعليم تتجاوز الـ40%، ويرتفع الرقم إلى48% إذا تقلّص الجهد المبذول على البحث العلمي إلى الربع، وإلى 53% إذا تقلّص إلى الخمس، وإلى 63% إذا تقلّص الجهد إلى العشر. ودون

أدنى شك، أعتقد أن البحث يأخذ أكثر من عشر جهد الجامعة، وأن المانحين المتصرِّفين يرغبون بأن يذهب أكثر من 63% من تمويلهم للتعليم. ويبدو أن هذه النتيجة تفسّر المخاوف الكبيرة المتعلقة بالمساعدات العرضية المتبادلة في التعليم العالي الحكومي.

أما في الكليات الخاصة، فمن غير المحتمل أن يتجاوز متوسط الجهد المبذول في البحث العلمي نسبة بسيطة جدًا، فهو في الحقيقة ضئيل جدًا بحيث يبدو النموذج قليل المعنى. فالبحث العلمي يُحسب على الكليات الحكومية أكثر، إذ يُصرف 95% من الجهد على البحث العلمي (وهي نسبة ضخمة بوجه غير منطقي). ويتنبأ النموذج بأن المانحين المتصرِّفين سيكونون في غاية السعادة فيما لو جرى تكريس 90% من تمويلهم لأجل التعليم. ومن غير المدهش ألاّ تبدو مشكلة المساعدة العرضية المتبادلة في الكليات بنفس الأهمية التي تبدو عليها في الجامعات.

وأرجو في الختام إفساح المجال لي لأكرر أن الأرقام الموجودة أرقام إجمالية بوجه كامل، وبذلك فإن نتائج النموذج لا تنطبق على أي جامعة بعينها في أي ولاية، ولهذا يجب استخدامها بحذر. ومن جهة أخرى، يمكن تطبيق النموذج بسهولة على بيانات بعض المؤسسات أو جهات معينة. ومن المحتمل أن تقرر الكليات والجامعات الإجابة على أسئلة النموذج قبل أن يبدأ المساهمون الخارجيون بتوجيهها إليهم. فبإمكان الجامعات والكليات تقدير نسبة الجهد المبذول في البحث ونسبة الهبات والمنح والمخصصات الموجّهة لدعم التعليم. إن الحصول على هذه المعطيات ومناقشة استحقاق أي مساعدات عارضة يمكن أن يساعد في توضيح الصورة. وبوجهه البسيط، يمكن أن يساعد نموذج المساعدات العرضية المتبادلة، الذي رأيناه هنا، على مناقشة تلك المسائل بوجه فاعل.

*****

الهوامش

1. انظر الفصل 3 من هوبكنز وماسيHopkins And Massy (1981) لمعرفة القاعدة بوجه دقيق.

2. تقول الحالة الأولى إن الجامعة تقدّر الوحدات الأولى من الإنتاج أكثر من الوحدات اللاحقة. مثلًا، إن أخذ خمسين طالبًا مقابل عدم وجود أي طالب في الدراسات الدينية يسهم في تقديم القيمة أكثر من زيادة الـ 20 إلى 250. الذي هو بالتأكيد الطريقة المعقولة لرؤية المسألة. والحالة الثانية تقول إن أخذ المزيد من الطلاب يتطلّب خصمًا أكبر على رسوم التعليم، ولأن أوائل الطلاب

المقيّدين هم الأكثر استعدادًا وقدرة على الدفع. والحالة الثالثة هي الأكثر إثارة للجدل فهي تقول: إن كل إضافة للناتج تكلّف مثل أو أكثر من التي سبقتها. وعلى كل حال، فمن الممكن ألّا يكون قد جرى انتهاك الافتراض بوجه مهم؛ لأن النموذج يتعامل فقط مع الكلفة المتغيرة للإنتاج وليس مع توزيع الكلفة الثابتة. تؤكد الحالات الثلاث، إذا أخذت معًا، أن قاعدة القرار تضخّم تحقيق القيمة أكثر من تصغيرها.

3. إن التقدير التقريبي يفترض أن السعر الصافي وكلفة الوحدة لا يتغيران بوجه ملحوظ إذا تغيرت نسبة القيد بدرجة بسيطة.

4. يمكن لإثبات العلاقة القيام باستبدال تعريف القاعدة العملية لتقرير هامش المساهمة بالقاعدة النظرية وإعادة تنظيم البنود. وكما لاحظنا سابقًا، فإن الثابت (ك) يبدّل وحدات القيمة إلى ما يعادلها من العملة.

5. مركز مسؤولية الموازنة يسلم مسؤولية العائد إلى الجامعات التي تكون حرة في الصرف ضمن سقف النفقات ورسوم التسجيل. انظر في والن Whalen (1991)، ماسي (1996). وأيضًا في الفصل التاسع.

6. «التغيّر في العائد = التغيّر في الكلفة» معادلة لها نفس معنى المعادلة الآتية: «هامش الإيراد = هامش الكلفة»، وهذه قاعدة مشروع ربحي يجري تدريسها في المقررات الأولى لعلم الاقتصاد.

7. البحث العلمي الذي جرى ذكره في الفصل 3: دامون ورفاقه Damon Et Al. (2000).

8. بارتلز Bartles (1993).

9. وينستون Winston (1997). في Abstract.

10. وينستون (1997)، ص 1.

11. البحث العلمي الممول في العمود (ج) أوسع من ذلك الذي في العمود (ب)؛ وذلك لأن العمود السابق يضمّ حصة النفقات العامة من دخل المنح والعقود.

12. يستخدم الجدول فكرة Gordon Winston «الدخل الشامل» باستثناء إغفال الإضافات وكلفة رأس المال المرتبط بالتسهيلات. هذه البيانات من بلازدل Blasdell، وماكفرسون Mcpherson، وشابيرو Schapiro (1993) الذين طوّروها من مصادر حكومية.

13. يقوم وينستون Winston بحساب المساعدات عن طريق تقسيمها على عشرة وتحليل حدوثها في نموذج الجامعة، ولكن عملية التمحيص هذه تبقى أبعد من منظورنا. انظر Winston And Yen(1995).

14. التشارك في الكلفة الشكلية سيبدّل الوقت بالنسبة إلى البحث العلمي الممول. وعلى كل حال، ترفض الجامعات مثل هذا التشارك؛ بسبب تأثيراته المعاكسة على استرداد النفقات العامة. وفي الحقيقة، إن معظم التشارك في الكلفة هو تنوع غير رسمي؛ ولهذا لا تجري موازنته بوجه منفصل ويجري تضمينه في التعليم والبحث العلمي غير الممول.

15. غولدمن ووليامز Goldman And Williams (2000).

16. اقتباسًا عن غراهام Graham ، وليمانLyman، ووتروTrow (1995)، ص 3.

17. انظر كوكس ورفاقه Cox Et Al. (2001)، لمثال حديث يدل على احتمالية مثل هذا التقدير.

18. الجمعية الوطنية للجهاز الإداري لكليات وجامعات الأعمال (2000).

19. زيمسكي Zemsky (1999)،الفصل 2.

20. المساعدة المالية المختلفة تشمل مساعدة الطلاب في مرحلتي الدراسة الجامعية والدراسات العليا. إن معظم المساعدة الطلابية في الجامعات المتميزة ذات الاسم العريق التي تكوّن المثال، تكون على شكل إنفاق مفتوح أكثر من كونه تخفيض أسعار، وهذه الجامعات لديها ما يكفي من الفائض وليس لديها عدد كاف من المتقدمين الذين يملكون القدرة على دفع السعر المعلن لدخول الجامعة. زيمسكي Zemsky (1999) ص 55.

21. قمنا باستخدام شكل تحليل حدِّي يدعى «تحليل تغليف المعلومات Data Envelopment Analysis» الذي جرى تطبيقه على الكليات والجامعات من قبل عدد من الكتّاب وأثمر عن نتائج طيبة: انظر، على سبيل المثال، آهن Ahn، وتشارنز Charnes، وكوبر Cooper (1989)، وتومكينز Tomkins، وغرين Green (1988)، وبيزلي Beasley (1995). لقد قمنا بتحديد دخل تحليل تغليف المعلومات المتغيّر بتكاليف التعليم والبحث العلمي غير الممول، والدعم الأكاديمي، والخدمات الطلابية، والمكتبة والمساعدة المالية الجامعية. وتمثلت متغيّرات الناتج بعدد الشهادات ونسبة القيد بحسب مستوى البرنامج (طلاب المرحلة الجامعية، والماجستير، الدكتوراه)، ووضع السوق، والسمعة.

22. ولأنه لا يوجد لدى بعض كليات الآداب سوى أرقام قيد قليلة للدراسات العليا فقد استخدمنا مكافئًا إجماليًا بدوام كامل لهم في الكليات ولكن فقط للطلاب الذين هم في مرحلة الدراسة الجامعية في حالة جامعات البحث العلمي. إن التحليلات تسمح لنا بتقدير كلفة الوحدة فيما يخص مرحلة الدراسة الجامعية في كل جامعة بحث علمي بالتوافق مع التميّز والسمعة.

23. زيمسكي Zemsky (1999)، ص 66.

24. ماسي وويلفر Massy And Wilger (1992).

25. زيمسكي Zemsky Et Al. (1999)، ص 67.

26. مركز الأبحاث المتعلقة بالتعليم العالي (1997).

27. تأخذ الخطوة الأولى في الحسابات التعليم والبحث الممول كنسبة مئوية للسطور الثلاثة الأولى للقسم (ب) في الجدول 3-1 وهذا مشابه جدًا للطريقة التي تضع الجامعات بها سقف النفقات العامة من المنح والعقود بحسب منشورات مكتب الإدارة والميزانية الفيدرالي Omb، أ -21.

28. اعتمادًا على ميلم Milem، وبرغر Berger، ودي Dey (2000). من أجل مزيد من التفاصيل، انظر إلى الملاحظة رقم 15 في نهاية الفصل الرابع

29. يستخدم النموذج نقاط التكافؤ من الجدول 3-أ والنسبة المئوية للمساعدة المالية من الجدول 3-1لمعرفة قيم (أ) و(ب) في معادلة الخطوط المائلة:

	الحد الأدنى		المتوسط		الحد الأعلى	
	أ	ب	أ	ب	أ	ب
الجامعات الخاصة	-0.975	0.0188	-0.938	0.0203	-0.938	0.0167
الكليات الخاصة	-2.233	0.0322	-2.416	0.0352	-2.416	0.0329
الجامعات الحكومية	-0.272	0.0100	-0.258	0.0108	-0.258	0.0088
الكليات الحكومية	-0.306	0.0126	-0.303	0.0130	-0.303	0.0121

30. يفترض النموذج أن المساعدة المالية تأخذ النداء الأول لتمويل الـ(Gea). ويعدّ هذا متطلبًا أكثر منه افتراضًا عندما يكون التمويل محصورًا بالمساعدة المالية. قد يكون الافتراض منطقيًا فيما يخص مصادر التمويل الأخرى؛ لأن معظم الجامعات تعتمد في إنفاقها على المنح والمخصصات أكثر مما تعتمد على رسوم التعليم.