

وقائع مؤتمر

ورشة العمل الأولى للاقتصاد واققتصاد القياس في حقل التعليم

(لشبونة : 7-8 يناير 2011)

عرض : وشاح رزاق

1. مقدمة

عقدت الجامعة التكنولوجية في لشبونة - مركز بحوث الرياضيات التطبيقية ومركز البحوث المعقدة والاقتصاد - ورشة عمل أولى للاقتصاد واقتصاد القياس في حقل التعليم باعتبار أنه بدأ بالنمو مؤخراً. وحسب ما ورد في خطاب رئيس الجامعة الذي افتتح ورشة العمل، فإن هناك عدة أسباب لزيادة الاهتمام بهذا الحقل في الاقتصاد. ويرجع ذلك أولاً، لوجود نقص كبير في رأس المال البشري العالمي الذي يُعتبر معضلة هيكلية لعملية نمو الدخل، فهناك أدلة ميدانية تبين نقصاً في الكفاءة، والتنوعية، والمجودات للأنظمة التعليمية المختلفة في العالم. ثانياً، لاعتبار أن التعليم هو موضوع مهم للأكاديميين وصانعي القرارات الذين يجرون تجارباً تعليمية عديدة ومختلفة، تستوجب دراستها واستخلاص العبر منها. وثالثاً أن هناك زيادة في كمية ونوعية البيانات المتوفرة للبحث العلمي. ولا بد لورشة العمل هذه أن تؤثر إيجابياً على عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء. وكما سنرى في الأوراق المقدمة، فإن هناك الكثير من الأبحاث حول مشكلات التعليم وعلاقتها بالاقتصاد وكثير من الأدلة الميدانية. وذكر مدير الجامعة أن الهدف الأساسي لورشة العمل الأولى هو جمع أكبر عدد ممكن من الباحثين الاقتصاديين في هذا الحقل لتبادل الآراء.

لقد كان ايريك هانوشيك من جامعة ستانفورد المتكلم الرئيسي في هذه الورشة، وهو من طليعة الباحثين في هذا الحقل، حيث يعتبر الأول في هذا المجال من الذين بحثوا في تأثير نوعية التعليم على النمو الاقتصادي واستخلص نتائج مهمة. كما حضر أساتذة آخرون كبار في هذا الحقل من إيطاليا والولايات المتحدة. وانقسمت الدراسات إلى نوعين: على مستوى الاقتصاد الكلي وعلى مستوى الاقتصاد الجزئي. وكانت الأوراق المقدمة في الاقتصاد الجزئي هي الطاغية على ورشة

* عضو الهيئة العلمية - المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

العمل. أما في الاقتصاد الكلي فقد كانت هناك ثمانية أوراق فقط، من مجموع 50 ورقة قدمت في ورشة العمل.

وفي اليوم الأول ألقى هانوشيك ورقته الرئيسية، تبعها حلقتان متوازيتان، نوقشت في كل منهما أربع أوراق عن التعليم والنمو ومحددات ومخرجات التعليم العالي. ثم عقدت بعدهما حلقتان متوازيتان، قدمت في كل أربعة مواضيع منفصلة: محددات التعليم من خلال تنوع المصدر، والتعليم وسوق العمل وعرض التعليم. وعقدت منهما في الحلقة الثانية ثلاث جلسات منفصلة عن تكون المهارة ومحددات التعليم من خلال تأثير النوع البشري ومحددات إختيار التعليم.

نوقشت في اليوم الثاني أوراق في جلسات مختلفة متوازية حول محددات التعليم من خلال تنوع المصدر والتعليم وتمويله في البرتغال، والتعليم وتأثير العائلة، وأخيراً كفاءة ونوعية التعليم. كما طرح للبحث عدد كبير جداً من المواضيع، تضمنت طرق بحث مختلفة من تحاليل الانحدار إلى تحاليل البيانات المقطعية.. وحالات دراسية.

وفيما يلي تلخيص انتقائي لبعض الأوراق التي حضرت مناقشاتها ومن ضمنها ورقتي والدكتور بلقاسم العباس حول نوعية التعليم والنمو الاقتصادي.

2. الكلمة الرئيسية

كانت الكلمة الرئيسية لاريك هانوشيك الذي لم يقدم ورقة معينة، بل قام باستعراض مختلف مساهماته في هذا المجال باعتبار أنه أول من استخدم مقياساً للمهارات الإدراكية لنوعية رأس المال البشري في محاولة لقياس تأثير نوعية رأس المال البشري على النمو الاقتصادي. وكما هو معروف يستخدم هانوشيك في عمله إقتصاد القياس لقياس معاملات الانحدار على طريقة روبرت بارو ودراسات النمو المعروفة لدى البنك الدولي.

وتشير نتائج الدراسات التي قام بها هانوشيك إلى علاقة، يُعتقد أنها سببية، بين نوعية التعليم (مهارات إدراكية مأخوذة عن إختبارات في الرياضيات والعلوم لطلاب لا تتجاوز أعمارهم 12 سنة) والنمو الاقتصادي، حيث وجد أن زيادة نوعية التعليم في الولايات المتحدة بمقدار إنحراف معياري واحد قد تؤدي إلى زيادة في معدل النمو بحدود 1.4 نقطة مئوية في السنة. ويبدو أن هذه الزيادة كبيرة جداً، وذلك حسب اعترافه، إلا أنه مقتنع بها في نفس الوقت. لقد اختبر هانوشيك مجموعة كبيرة من البيانات في بحثه، لتغطي معظم دول العالم كأوروبا وأمريكا الجنوبية وآسيا وأفريقيا. ومن أهم نتائجه أن الفوارق في نوعية التعليم تفسر الفوارق

في معدلات النمو في الدول الصناعية العظمى. كما لاحظ أن تطوير وتنمية المدارس في الدول الصناعية العظمى يؤدي إلى مكاسب قد تصل إلى 13.8 بالمئة من الناتج القومي (مخصوصة لقياس القيمة الحالية في عام 2009) أي ما يقارب 275 تريليون دولار. إن هذه النتائج حساسة لما يوجد من متغيرات في معادلة معاملات الانحدار كما نتوقع، ومع ذلك فإن المكاسب تبقى كبيرة من جراء "التنمية التعليمية" كما يسميها هو.

رغم أن هذه النتائج كبيرة ومثيرة، إلا أنه يقول أن عملية تنمية المهارات الإدراكية المتمثلة بتدريب الطلبة على الرياضيات والحساب والعلوم والقراءة والكتابة، هي عملية تحتاج إلى وقت طويل، ولا يتأتى تأثيرها على النمو بشكل سريع. رغم كل هذا، فإنه يمكن ملاحظة أن هناك مشكلات كثيرة في طريقة البحث هذه، أي طريقة تحليل الانحدار. لذا فقد قمت وزميلي الدكتور بلقاسم العباس بدراسة نفس الموضوع من خلال معايرة نموذج متكامل للنمو الداخلي تلعب فيه نوعية التعليم المقاسة أيضاً بالمهارات الإدراكية التي تمثل معدلات الاختبارات الموحدة في الرياضيات والعلوم لطلبة السنوات الرابعة والثامنة الابتدائية التي تجريها منظمة أوروبية متخصصة. وتسمى الدراسة التي تنشر هذه المعدلات بالاتجاهات في الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات وتشارك فيها أكثر من ثمانين دولة. إن الفارق بين ما قمنا به وبين ما قام به هانوشيك كبير جداً. ففي هانوشيك تؤثر النوعية مباشرة على النمو الاقتصادي في معادلة لقياس معامل الانحدار.

أما في طريقة رزاق وبلقاسم، فإن النوعية تؤثر على تكوين تراكم رأس المال البشري للفرد، الذي يدخل بدوره كعنصر مباشر في تكوين تراكم رأس المال البشري الكلي الداخل في صناعة السلع والخدمات، وكذلك تدخل المهارات الإدراكية في صناعة الأفكار التي تؤدي إلى التطور التقني في مجموعة صغيرة من الدول الصناعية المتطورة، التي تمثل حدود المعرفة في هذا العالم والتي تنتقل إلى دول العالم الآخر لتؤثر بدورها على النمو الاقتصادي.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى: أولاً أن نوعية رأس المال البشري تفسر النمو في غالبية الدول الصناعية المتطورة وليس في الدول العربية. ثانياً أن الفوارق في معدلات النمو بين كل دول العالم في العينة التي تضم 30 دولة وبين كوريا، صاحبة أعلى معدل نمو في الإنتاجية، يمكن تفسيره بالفوارق في نوعية رأس المال البشري إلى حد كبير، ولكن للدول الصناعية فقط.

أما بالنسبة للدول العربية، فإن أغلبها ذات معدلات نمو إنتاجية سلبية خلال العقود الثلاثة المنصرمة ما عدا مصر وتونس وعمان والمغرب، ولكن تونس ومصر تعتبران في طليعة

دول العالم من حيث نمو معدلات الإنتاجية. وبالرغم من ذلك، فإن نوعية رأس المال البشري متدنية وبانخفاض. إن النتيجة المهمة الأخرى في الدراسة هي أن النمو في الدول العربية الأربع أعلاه لا يعود إلى نمو في عوامل الإنتاج ونوعية رأس المال البشري، وإنما إلى الجزء المتبقي وغير المفسر منه والذي يسمى مجموع عنصر الإنتاجية الذي يشمل عوامل أخرى غير معروفة وغير معروفة في النموذج.

3. أوراق مختارة للاستعراض

قدمت ماريسا سبرتسما من مركز البحوث الاقتصادية الأوروبية في ألمانيا، دراسة بعنوان ” تفسير الفجوة في نتائج اختبارات الرياضيات بين البنين والبنات“. حيث أن هناك فارق شبه دائم، ولوحظ تفوق البنين على البنات في اختبارات موحدة في الرياضيات في المرحلة الابتدائية، رغم أن هذه الفوارق قد بدأت تنقلص بمرور الزمن. وهناك بعض الأدلة الميدانية بأن التفوق في الرياضيات والحساب في مراحل الدراسة الابتدائية قد يؤدي إلى عوائد كبيرة على الحياة المهنية للشخص في المستقبل. وتتساءل الورقة عن ما هية أسباب تفوق البنين على البنات؟ وقد بحثت الكاتبة في ما إذا كان هناك تأثير ناجم عن كون نسبة المعلمات الإناث لمادة الرياضيات له علاقة بنتائج هذه الاختبارات، والفكرة هنا أن المعلمة قد تصبح قدوة للبنات. أو ربما أن كثرة نسبة المعلمات تؤثر على توقعاتهم عن قابلية الإناث، ذلك أن هناك أدلة ميدانية عن الدور الذي تلعبه توقعات المعلم عن قابلية الطالب في الأداء الامتحاني. كما تدرس الورقة تأثير العوامل النفسية للطلبة على الأداء الامتحاني.

تمثل البيانات المستخدمة في هذه الدراسة مسوحات ألمانية، ولم تلحظ الباحثة علاقة بين الطالبات الإناث و الأداء الامتحاني ناجمة عن كون المعلم أنثى، ولكنها لاحظت أن مجموعة من المؤشرات النفسية كانت لها علاقة إحصائية قوية مع نتائج الاختبارات، أهمها هو عدم الثقة بالنفس لدى الفتيات. فعدم ثقتهن بأنفسهن يلعب دوراً مهماً في أدائهن الامتحاني في مادة الرياضيات.

وقدمت سيلست أمورم من جامعة أفيرو البرتغالية ورقة (مع مجموعة من باحثين آخرين) حول علاقة رأس المال البشري بالاستثمار الأجنبي المباشر وأثر ذلك على النمو ووجدت تأييداً للفرضية، التي تقضي بأن التطور التقني يحتاج إلى رؤوس أموال بشرية قادرة على التعامل معه. نحن وجدنا نتائج مماثلة باستخدام بيانات للدول العربية. وفي هذا النموذج يدخل رأس المال البشري مضروباً بالاستثمار الأجنبي المباشر دلالة على التكامل بين الاثنين.

وفي ورقة بعنوان " التطوير المؤسسي وزيادة عدد الطلاب في أوروبا"، لاحظت براكا ومجموعة من الباحثين من جامعة ميلانو بأن بعض الأنظمة المؤسسية كالتعليم الإجمالي، وحرية المعلم في اختيار المدرسة، ومتابعة الطلبة من خلال مراحل الدراسة، ونظام اختيار المعلمين ومهارة المعلمين وكفاءتهم العلمية ونظام تحمل المسؤولية، هي من التطورات المؤسسية التي زادت من متوسط عدد سنوات الدراسة في أوروبا، أي زيادة رأس المال البشري. إن طريقة البحث في هذه الورقة رصينة في تقديري وهناك دقة في اختيار طريقة اقتصاد القياس وكيفية التوصل إلى نتائج، وجودة المعالجة لاغلب المشاكل المتوقعة في هذا النوع من البحوث.

وفي ورقة للباحثين كاروست ولوي تحت عنوان "سرعة الانتقال من التعليم إلى التوظيف الدائم"، عن ارتفاع البطالة بين الشباب في ألمانيا، تم التركيز فيها على ديناميكية حركة العمال في سوق العمل وسرعة الانتقال من سوق إلى آخر للطلبة من بعد التخرج إلى العمالة. وطرحنا الورقة العديد من الأسئلة الهامة: ما هو تأثير المهارة على هذه السرعة؟ وهل سرعة الذكور في الحصول على عمل أكثر من الإناث؟ وهل تختلف السرعة باختلاف المؤهل العلمي، جامعي أو تطبيقي؟ ويستخدم الباحثان سلسلة ماركوف لكل شخص: ينتقل من مرحلة التعليم، وليس في مرحلة التعليم، وليس في سوق العمل، وعاطل عن العمل، وعمالة مؤقتة، وعمالة دائمة... أي لنمذجة حركة الانتقال من مرحلة إلى أخرى. لا يعتقد بوجود بيانات عن تدفقات العمالة في الدول العربية، لذا فإنه لا يمكن استخدام هذه الورقة، ولكن ربما يفهم أن الغرب أيضاً يعاني من مشاكل مماثلة، وأن هذه هي إحدى طرق البحث لمعرفة كيفية حل مشكلة بطالة الشباب في المستقبل.

يعتبر تمويل التعليم العالي واحداً من الأسئلة المهمة بسبب تأثيرها على عملية التنمية. ويسأل كلوكير من المعهد الألماني للبحوث الاقتصادية في برلين في ورقته المعنونة "إعتبار المساواة في التعليم العالي" عن فعالية ثلاثة أنواع من التمويل: الرهن العقاري والقروض المعتمدة على الدخل المتوقع والضريبة. ففي حالة وجود نظام أجور جامعية يستطيع الطالب حسب نظام التمويل الأول الحصول على قرض، وهو بالتأكيد يعتبر قيماً على الفقراء لصعوبة الاقتراض. أما النوع الثاني من التمويل، فيعتمد القرض فيه على الدخل المتوقع أن يحصل عليه الطالب في المستقبل بعد تخرجه. وأحد منافع هذا النوع من التمويل هو إمكانية السماح للطلبة بعدم الدفع في المستقبل في حالة مروره بفترة ليس له فيها دخل. أما النوع الثالث، فنفرض فيه ضريبة مختلفة على خريج الجامعة عن غيره، وهنا يمنح كل الطلاب الراغبين في الدخول للجامعة على منح دراسية تغطي أجور الدراسة، وبالمقابل يدفع الخريج ضريبة أعلى لحين سداد المنحة.

ويلاحظ الباحث بأن فرض أجور جامعية قد يؤدي إلى تقليل عدد الطلبة الجامعيين كما يتوقع؛ وهو ما يؤثر سلبياً على الطلبة ذوو الدخل المنخفضة، وكذلك حتى على الطلبة المنحدرين من عوائل غنية. وتؤدي السياسات الثلاث أعلاه إلى تخفيض عدد الطلبة الجامعيين، إلا أن هناك فوارق بينه. فسياسة القروض المعتمدة على الدخل والسياسة الضريبية للخريجين لهما تأثير سلبي أقل وطأة على عدد الطلبة الجامعيين من سياسة القروض. وتؤثر هذه السياسات على توزيع الدخل المتوقع، حيث أن سياسة القروض وسياسة الضريبة على الخريجين تؤديان إلى خلق قدر قليل من التفاوت في الدخل المتوقع مقارنة مع سياسة التعليم الجامعي المجاني. أما سياسة القروض المعتمدة على الدخل، فإنها لا تسبب تفاوتاً في الدخل المتوقع. ولكن هذه الأخيرة هي أفضل من السياستين السابقتين، من حيث أنها لا تخلق تفاوتاً في فرص الدخول إلى الجامعة وليس لها تأثير على توزيع الدخل. ويمكن ملاحظة أن هذا موضوع مهم للدول العربية، حيث أن التعليم الجامعي المجاني لا يمكن استمراره إلى الأبد من دون خلق مشاكل كزيادة العرض، قلة الأجر، وربما البطالة بين الشباب.

وفي ورقة فوليناو وآخرين من جامعة لندن تم طرح السؤال: لماذا يترك بعض الطلاب المدرسة؟ وللإجابة على السؤال تمت دراسة نوعية المدارس والتجربة الشخصية للطلبة من الفئة العمرية 14 إلى 16 سنة، باستخدام بيانات من مسوحات مقطعية طويلة وبيانات مأخوذة من الأرشيف الإداري لمدارس بريطانية، ومن أهم ما لاحظوه كسبب لترك المدرسة هو البلطجة أو التنمر كما يسميه البعض في المدارس التي تتطور بسرعة في نفس الوقت.

وفي إطار الأسئلة ذات العلاقة بالتعليم، أثير تساؤل عن تأثير طول اليوم الدراسي (عدد ساعات أكثر) على: الذهاب إلى المدرسة، والمهارات الإدراكية، والعوامل النفسية والأجور والعمالة والسلوك الاجتماعي كالحمل لدى المراهقات. ففي ورقة حول تشيلي لبريس وايرزوا من جامعة نورث ويسترن الأمريكية والمكتب الوطني للبحوث الاقتصادي في ماسوتشوسس، تم استخدام قاعدة بيانات جديدة، مقطعية لـ 4497 شخص بين عمر 25-30 سنة والجماعة الأكبر عمراً في العينة دخلت المدرسة الثانوية خلال الفترة ما بين 1992-1995. أما أصغر جماعة عمرية، فقد كانت في المدرسة الثانوية بين عامي 1997-2000. قامت تشيلي في عام 1997 بإصلاحات شاملة في مجال التعليم، منها إجبار المدارس التي تقدم برامج تعليمية لنصف يوم بأن تقدم برامجها على مدى اليوم كله، أي زيادة الوقت بحدود 30 بالمئة. وتبدو النتائج مختلفة من شخص إلى آخر، ولكن في نهاية الأمر، كانت لزيادة الدراسة من نصف يوم إلى يوم كامل، آثار إيجابية على المهارات الإدراكية ونتائج الطلبة وحالاتهم النفسية، وقللت من حالات

حمل المراهقات، ولكن لم يلحظ أي تأثير على التوظيف والعمالة والأجور. ولكن الطلبة الذين تحولوا من مدارس ذات النصف يوم إلى مدارس اليوم الكامل شهدوا زيادة كبيرة في أجورهم عند التوظيف، ولم يلحظ أي تأثير على معدلات الحس ومعدلات الخروج كلياً من المدارس.

ويتساءل تياكسيريا وعدد من الباحثين من جامعة بورتو في البرتغال عن تأثير منافسة الجامعات الخاصة للجامعات العامة، فلاحظوا أن الجامعات الخاصة في العينة التي تشمل كلاً من ألبانيا والأرجنتين والبرازيل وتشيلي والمكسيك وبولندا والبرتغال، دون تحديد سبب اختيار هذه الدول بالذات! لوحظ أنها تقدم برامج تدريبية ذات نوعية متدنية وبكلفة قليلة، وأن الجامعات العامة تغطي برامج مكلفة وذات درجة مخاطر عالية!

وقدم كارنيرو وإثنان من الباحثين معه في جامعة لندن دراسة جيدة عن النتائج المترتبة في المدى البعيد على زيادة الاستثمار في التعليم في السنوات الأولى من الطفولة، وهو موضوع في غاية الأهمية. وقيم الباحثون سياسة زيادة الأجور وزيادة عدد أيام إجازة الأمومة في النرويج، حيث أنها تمنح الأم إجازة أمومة أمدها في المعدل 4 أشهر وبدون تغيير في دخل الأسرة. فقد تمت ملاحظة أن هذه السياسة صاحبها انخفاض في معدل ترك المدرسة الثانوية بمقدار 2.7 بالمائة وبنسبة 5.2 بالمائة للطلاب الذين لدى أمهاتهم أقل من عشرة سنوات من التعليم. وتبدو هذه نتائج مهمة جداً لسياسة مهمة جداً. فراعياً للأم لطفلها في السنوات الثلاث الأولى من عمره هي في غاية الأهمية بالنسبة لمستقبله التعليمي والمهني كما في بحوث جيمس هيكرمان المهمة في هذا المجال.

كما عرضت ورقة لبولي وأوليفرز من المعهد الاقتصادي السويسري تبحث عن علاقة تمويل الجامعات على إنتاجية الجامعات، خصوصاً عندما ينافس التمويل الخارجي التمويل المحلي. فالمنافسة تزيد من الكفاءة (أو تقلل من عدم الكفاءة) ولكنها تقلل من الإنتاج الكلي للجامعات.

ولم يجد سوسا من جامعة اسكيس البريطانية أي تأثير على العمالة والأجور من ارتداد مدارس ثانوية غير مختلطة في بريطانيا وخصوصاً للإناث.

أما بوردون من جامعة بورغوغن في فرنسا، فإنه يدرس العلاقة بين البحث والتطوير ورأس المال البشري والنمو من ناحية جغرافية اقتصادية في داخل فرنسا. وهي في الحقيقة دراسة في الاقتصاد الإقليمي في ما إذا كان هناك تأثير لمراكز البحوث والتطوير في إقليم معين في دولة معينه على النمو الكلي من خلال ربما امتداد تأثيرها إلى مناطق أخرى.

هذا، ويمكن الاطلاع على الأوراق التي قدمت في ورشة العمل في العنوان التالي:

[Http://cempare.iseg.outl.pt/events/1e3](http://cempare.iseg.outl.pt/events/1e3)

4. ملاحظات ختامية

يدل الحضور الحاشد لهذه الورشة، وعدد، ونوعية، الأوراق البحثية التي قدمت في رحابها، على الأهمية التي يوليها المجتمع العلمي الدولي لقضايا اقتصاديات التعليم، بما في ذلك منهجيات القياس ومجالات السياسة العامة. وعلى الرغم من أهمية الموضوع يلاحظ المشاركة الضعيفة لباحثين ومشاركين من الدول العربية، الأمر الذي لا يتوافق مع الحوار الدائر في الدول العربية حول قضايا التعليم خصوصاً فيما يتعلق بنوعيته. ويقترح في هذا الصدد تنظيم مؤتمر علمي إقليمي، ربما بالتعاون مع المنظمات العربية ذات الصلة، للتداول في هذه القضايا. كذلك الحال، وبعد إستكشاف توفر عدد مقدر من الأبحاث الرصينة، يمكن تنظيم حلقة إقليمية داخل الورشة التي تم استعراض بعض من أوراقها هنا متى ما تم تنظيمها في المستقبل.