2014

لَا إِصْلَاحَ لِلتَّعلِيمِ دُونَ التَّحَقُّقِ مِنْ كَفَاءَةِ الْمُرَبِّين

تُبَيِّن الدراسات العملية تأثيراً مُدهشاً لكفاءة المُرَبّي على تعليم الطلاب. فقد وُجد أن المعلمين في المستويات العليا للكفاءة يمكن أن يُضيفوا لطلابهم مقدار سنة دراسية كاملة؛ أكثر مما يمكن أن يضيف المدرسون في المستويات الدنيا. فالمعلم الكفوء يستطيع، في المتوسط، أن يضيف لطلابه مقدار عام دراسي ونصف من المعرفة. في حين لا يستطيع المدرس الرديء أن يقدم لطلابه أكثر من مقدار نصف سنة دراسية من المعرفة. بل إن التدريس الكفوء يستطيع فعلياً أن يُعَوِّض الطالب عن المصاعب الناتجة من الظروف العائلية، أو الاقتصادية، أو المجتمعية. بعبارة أخرى، لقد بَرْهَن المُرَبُّون الأكفاء باستمرار أنهم العِمادُ الأساس لأي تعليم كفوء.

مُؤَسَسَةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة)

مُؤَسَسَةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة)

"مَهَارة" هي مؤسسة مستقلة وغير ربحية للتنمية البشرية، مقرها المملكة المتحدة. أسسها ويديرها خبراء من طيف من التخصصات المهنية. تهدف المؤسسة إلى مساعدة المجتمعات في الاقتصادات الأقل تقدماً على الارتقاء بمستوى أدائهم في المجالات التنموية الجوهرية؛ كالتعليم، والإدارة المدنية، والقطاع الصحي.

نحن نؤمن في مؤسسة "مَهَارة" بأن أفضل أنواع الدعم هي مساعدة الناس على اكتساب مهارات أفضل، والعمل وفقاً للمعايير المهنية العليا. وذلك من أجل دعم مقدرتهم على المشاركة بصورة متوازنة في تنمية حقيقية ومُستدامة؛ تُسْتَشْعَرُ آثارها في المجتمع كله.

تُولِي مؤسسة "مَهَارة" عناية خاصة لتقديم برامج توعية وتعليم الأفراد كيفية زيادة قُدُراتهم، وتحسين أدائهم، ودعم الأثر التنموي لأدوارهم الوظيفية.

الآراء والحجج الواردة في هذه المطبوعة لا تعبر بالضرورة عن الموقف الرسمي لمؤسسة "مَهَارة".

من فضلك استشهد بهذه المطبوعة كما يلي:
خالد محمود (2014) لا إصلاح للتعليم دون التحقق من كفاءة المربين. مؤسسة تنمية الخبراء (مَهَارة)، المملكة المتحدة.

نشر بواسطة مؤسسة تنمية الخبراء (مَهَارة)

© مؤسسة تنمية الخبراء (مَهَارة) 2014، المملكة المتحدة.

يمكنك نسخ، أو تحميل، أو طباعة، هذه المطبوعة من مؤسسة "مَهَارة"؛ لاستعمالك الشخصي. كما يمكنك تضمين مقتطفات منها في مستنداتك، أو عروضك، أو مدوناتك، أو مواقعك، أو موادك التعليمية؛ على أن تذكر المصدر، وأصحاب حقوق الطبع. وتُقَدَّم جميع طلبات الاستخدام العام، أو التجاري، مباشرة إلى مؤسسة تنمية الخبراء (مَهَارة)، المملكة المتحدة.

لَا إِصْلَاحَ لِلتَّعلِيمِ دُونَ التَّحَقُّقِ مِنْ كَفَاءَةِ الْمُرَبِّين

خالد محمود – مُؤَسَسَةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة)

في عالمنا، الذي يتسارع تقدمه وتواصله، تتحول المنافسة صوب رأس المال الفكري والتميز النسبي في المعرفة والمهارات[1-2]. وبإدراكها لهذه الحقيقة استقرت الاقتصادات المتقدمة على أن أفضل سياسة للحفاظ على استمراريتها هي تنمية المواهب، وتحسين المهارات. فهذه المواهب، وتلك المهارات هي المكونات الجوهرية لرأس المال الفكري؛ الذي هو المُقَوِّم الأساس لتحسين الانتاجية[3]. في هذا السياق، تطورت أنظمة التعليم الكفؤة؛ كأداة رئيسة لتنمية المواهب وتحسين المهارات. ولا تستطيع الأنظمة التعليمية أن تلعب هذا الدور إلا اذا بُنيت على أُسس راقية؛ مَقيسة بعناية؛ طِبْقاً للمعايير العالمية الموثوقة، ومُترجمة عملياً إلى مناهج متقدمة، وتدريس مُجَوَّد، وتحفيز للطلاب، ومُكافئة للمعلمين، ومُسائلة موضوعية شفافة للإدارة بكافة مستوياتها. هذا يعني بناء جيل من المُرَبِّين عالي المهنية؛ قادر على التخطيط، والتدريس، والتقييم، والادارة؛ طبقاً لأعلى معايير المهنية العالمية. ففي هذه الحالة، تُنَمَّى المُسائلة كجزء من المسؤولية المهنية للمُرَبِّين؛ بديلاً عن المُسائلة البيروقراطية الجَبْرية[4].

ولقد برهنت الأدلة العملية أن النظام التعليمي يُصبح القوة الرئيس في التنمية الاقتصادية، فقط عندما يكون قادراً على زيادة مَعين المهارات المعرفية؛ إلى مستويات مُجْدِيَة اقتصادياً. فبوجه عام، تُظْهِرُ الدول التي لديها عمالة ماهرة نمواً أسرع؛ لأن العمال المهرة أسرع في استيعاب تقنيات وعمليات الانتاج الحديثة[5-6]. وهنا، يجب الانتباه إلى أن التعليم بحد ذاته لا يُتَرْجَم تلقائياً إلى نهوض اقتصادي مُعْتَبَر. وكذلك لا يضمن التوسع في الالتحاق بالتعليم الازدهار بالضرورة.

بالرغم أنه من المعروف أن تأثير التعليم، على النهوض الاقتصادي، تُحدده ظروف كل دولة[7]، فان البيانات الاقتصادية الموثقة تؤكد أنه: في بعض مناطق العالم لا يبدو أن عقوداً من الاستثمار في التعليم قد حققت أي عوائد اقتصادية جوهرية[8-14]. ويشير ذلك إلى نقص الكفاءات في تلك المناطق؛ بصورة أكبر مما توحي به بيانات الالتحاق بالتعليم[15]؛ التي هي في أفضل الأحوال بيانات تَقيس مُدخلات التعليم (مثل أعداد المدارس، أو ميزانية رواتب المدرسين) ولا تقيس المهارات المعرفية، ولا المهارات غير المعرفية التي يكتسبها، (أو يفشل في اكتسابها) الطلاب[16]. فهذه المهارات هي مُؤَشرات جودة مُخرجات التعليم (القدرات العملية للخريجين مثلاً)؛ أي المحصلة الفعلية للتعليم في المجتمع. أو بعبارة أخري، مقدار الربح، أو الخسارة في الاستثمار الذي أُنْفِق في العملية التعليمية.

وتمثل تلك المعضلة الصعبة خطراً داهماً. اذ أن رأس المال المعرفي لا يمثل فقط أفضل فرصة لازدهار اقتصادي مُستدام، بل إنه الأصل الاستراتيجي البارز لعافية المجتمع ككل[17-25].

وحتى من منظور اقتصادي بحت، فإن توزيع ريع الثروات الطبيعية لا يقدم حلاً لمشكلة الفقر على المدى الطويل، ولا يضمن التنمية المُستدامة. بل على العكس، تؤدي تلك السياسة إلى تَدَهْوُر التنمية، وبانْتِهَاء فَوْرَة استغلال تلك الثروات يمكن أن تعود الدول أفقر مما كانت[26-30].

الحَاجَةُ المُلِحَّةُ لإصْلاحٍ هَيْكَلِيٍّ جِدِّي

بالرغم من أن النصف قرن الماضي شهد زيادات مدهشة في الالتحاق بالتعليم، في بلدان نَامية مُتعددة[31]، إلا أن التحليلات العابرة للبلدان قد بَيَّنَت أنه: بالرغم من تحقيق بعض المتعلمين لمغانم شخصية، لم تُتَرْجَم تلك الزيادات إلى تحسينات اقتصادية، أو اجتماعية مُعْتَبَرة. ويُعْزَى هذا الفصام؛ بين الزيادات في الالتحاق بالتعليم، وغياب التحسينات الاقتصادية، والاجتماعية المُعْتَبَرة في المجتمع، إلى البيئة المُؤَسَسِيَّة الفاسدة، والركود في الطلب على العمالة المتعلمة، وجودة التعليم البائسة[32]. في مثل هذه الظروف، دائماً ما تفشل سنوات التعليم مُنخفض الجودة في خلق رأس مال بشري مُنْتِج اقتصاديا (حتى في حال غض النظر عن قيمته الاجتماعية). مما يعني أن أي استثمار في التعليم يمكن أن يُهْدَر بسهولة اذا تم التغاضي عن جودة التعليم، أو اذا عجز المجتمع أن يُتَرْجِم بفعالية مُخرجات التعليم إلى مكاسب قومية مُعْتَبَرة. ويؤكد استقصاء مقومات النمو الاقتصادي، على المدى البعيد، تأثيراً كَمِّياً، وكَيْفياً عميقاً للمُؤَسَسَات على التنمية؛ ليس فقط من خلال رأس المال المادي، ولا مُعامل الانتاجية الكُلِّي، بل من خلال تأثيرها على رأس المال البشري[33-35]. ويعني ذلك، أنه في وجود بيئة مُؤَسَسِيَّة مُهْتَرئة، من المُرَجَّح ألا يكون حتى للتعليم الجيد سوى مردود اقتصادي ضئيل جداً.

إن الاصلاحات التعليمية؛ التي تنجح في صناعة خريجين ذوي مهارات مُنْتِجَة اقتصادياً، ونافعة مُجْتَمَعِيّاً، يستحيل أن تتم إلا ضِمْن نسيجٍ مُجْتَمَعِيٍّ مُصَمِّمٍ على فِعْلِ كُل ما يُمكن من أجل التأكد من امتلاك هذا الأصل الاستراتيجي؛ الذي لا يقدر بثمن. ولا يمكن أن ينشأ هذا النسيج المجتمعي في مَعْزِل؛ بل كأحد المكونات الأساسية داخل مجتمع مدني ديموقراطي حر.

مُؤَسَسَةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة) 2014 – جميع الحقوق محفوظة

ولقد أظهرت الخبرات العابرة للدول أن تطبيق اصلاحات تعليمية ناجحة – تلك التي تؤدي الى تحسن مَعرفي ومَهاري مُنْتِج اقتصاديا ومُفيد اجتماعيا– يتطلب زمناً طويلاً. بل ان تلك الاصلاحات –في حال اكتمالها ونجاحها فِعْلِيَّاً في رفع المُستوي المَهاري للطلاب – لاتُسْتَشْعر اقتصادياً الا عندما يصل الطلاب ذووا المهارات والمعارف الأفضل الى سوق العمل. وعند ذلك يتناسب أثر التَحَسُّن في المهارات على الاقتصاد مع متوسط مستوى المهارات بين قوة العمل. ولأن متوسط الحياة المهنية للأفراد هو أربعين سنة، فكل جيل جديد يمثل 2.5% من قوة العمل، و بفرض تطبيق اصلاح تعليمي ناجح تماماً – يستطيع بالفعل أن يرفع كفاءة الطلاب الى مستوى أعلى من المهارات المفيدة اقتصادياً – فان رفع مستوى قوة العمل بكاملها في بلد ما يستغرق 40 سنة. اضافة الى هذا، يجب أن يؤخذ في الاعتبار أيضاً الوقت الذي يَتطَلَّبُه تطبيق مثل هذا النظام التعليمي تطبيقاً كاملاً[36]. وتؤكد تلك الحسابات الحاجة الملحة للإسراع في تبني اصلاحات هيكلية عميقة في النظام التعليمي لأي بلد حريص على تجنب الاستسلام لِوَهْم التنمية؛ التي لا تتحقق ابداً. فَرَدْم الْهُوَّة الاقتصادية بين أي دولة نامية والعالم المتقدم لا يُحَتِّم ادخال اصلاحات هيكلية رئيسية في التعليم وحسب، بل في النظام المجتمعي بأسرة[37].

المُقَوِّمُ الجَوْهَرِيُّ

التعليم الفعال عملية معقدة تتفاعل فيها عوامل تربوية واجتماعية واقتصادية متعددة لتصنع المنتج النهائي. ومن البديهي أن قدر المعرفة المُكتَسب في سنة دراسية واحدة يعتمد على جودة النظام التعليمي. فعند تقييم التعليم بقدر ما يتعلمه الطلاب فِعْلِيَّاً – وليس بالزمن الذي قضوه في التعليم – يَظهر تباين في المهارات المُكتَسَبَة؛ يتناسب مع فعالية العملية التعليمية، وجودة التدريس، والبنية التحتية للنظام التعليمي، والمنهج[38-39]. وبالرغم من ذلك فان الدراسات التربوية العملية تقدم أدلة دامغة على أن أكبر عامل مُفْرَد يُؤَثِّر على جميع صنوف الطلاب هو من يُدَرِّس لهم[40-46]. فعند تحييد التحيزات الناتجة من الفروق بين الطلاب وجودة المؤسسات التعليمية، تُبين الدراسات العملية التأثير المدهش لكفاءة المُرَبِّي على تعليم الطلاب. فقد وُجد أن المعلمين في المستويات العليا للكفاءة يمكن أن يضيفوا لطلابهم مقدار سنة دراسية كاملة؛ أكثر مما يمكن أن يضيف المدرسون في المستويات الدنيا. فالمعلم الكفوء يستطيع في المتوسط أن يضيف لطلابه مقدار عام دراسي ونصف من المعرفة، في حين لا يستطيع المدرس الرديء أن يقدم لطلابه أكثر من مقدار نصف سنة دراسية من المعرفة[47]. بل ان التدريس الكفوء يستطيع فعلياً أن يُعَوِّض الطالب عن المصاعب الناتجة من الظروف العائلية، أو الاقتصادية، أو المجتمعية[48]. وبعبارة أخرى، فقد بَرْهَن المُرَبُّون الأكفاء باستمرار أنهم العِمادُ الأساس لأي تعليم كفوء. ويكتسب هذا التأثير الايجابي أهمية خاصة في الدول النامية، حيث يمكن للمُرَبِّي الكفوء أن يكون مساعداً فَعَّالا للطلاب الذين يعانون من المصاعب الشائعة في تلك المجتمعات.

بالطبع ليس كل المدرسين أكفاء، وليس لكل المدرسين تأثير إيجابي على تنمية وتعليم الطلاب، فقد بينت الاستقصاءات الميدانية لفعالية المدرسين أن تأثيرهم على الطلاب كيفي وتراكمي؛ بل هناك أدلة عملية على أن المدرسين الأكفاء لا يمكنهم تعويض التأثير السلبي للمدرسين غير الأكفاء على الطلاب[49]. ولقد أظهرت الدراسات العملية أن تسلسل المدرسين في حياة الطالب يفوق في تأثيره على التحصيل المطلق له أي عامل آخر. بل يظل الأثر الباقي للمدرس واضحاً على أداء الطالب؛ على الأقل أربع سنوات كاملة بعد مُغادرته الصف؛ بغض النظر عن من يتناوب عليه من مدرسين لاحقاً[50]. هذا يعني ببساطة أن أي شخص جاد في تحقيق الازدهار الاقتصادي، والرفاهية المجتمعية، يجب أن يُدرك أن الطريق المُجَرَّبَ والمُثْبَتَ، على مر الزمن، هو التعليم المُجْدِي. وهو ما لا يتحقق إلا بتقليل فرص تعرض الطلاب لمدرسين ذوي كفاءة منخفضة[51]، وذلك يَعْنِي بالضرورة أنه من غير المحتمل أن ينجح أي إصْلَاح لِلتَّعلِيمِ دُونَ التَّحَقُّقِ مِنْ كَفَاءَةِ الْمُرَبِين.

مُؤَسَسةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة) 2014 – جميع الحقوق محفوظة

References

1- The World Bank (2006)."Where is the Wealth of Nations?: Measuring the Capital for the 21st Century." The World Bank, Washington, USA.

2- The World Bank (2011). "The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium." The World Bank, Washington, USA.

3- Chatzimichael, Konstantinos and Tzouvelekas, Vangelis (2014). "Human capital contributions to explain productivity differences." Journal of Production Analysis, 41: 399-417.

4- Sahlberg, Pasi (2011) "Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?" Teachers College Press, New York, USA.

5- Jones, Garett (2012) "Cognitive skill and technology diffusion: An empirical test." Economic Systems, 36: 444-460.

6- Hanushek, Eric A. and Woessmann, Ludger (2012). "Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation." Journal of Economic Growth, 17: 267-321.

7- Rogers, Mark L. (2008). "Directly unproductive schooling: how Country Characteristics affect the impact of schooling on growth." European Economic Review, 52: 356-385.

8- Easterly, William (2002) "The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics: Economists Adventures and Misadventure in the Tropics." MIT Press. Cambridge, Massachusetts, London, England.

9- Abed, George T. (2003). "Unfulfilled Promise: Why the Middle East and North Africa region has lagged in growth and globalization." Finance and Development 40:1.

10- The World Bank (2008). "The Road Not Traveled Education Reform in the Middle East and North Africa." The World Bank, Washington DC, USA.

11- International Monitory Fund (2011). "Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia." IMF, Washington, D.C., USA.

12- International Monitory Fund (2012). "Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia." IMF, Washington, D.C., USA.

13- International Monitory Fund (2013). "Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia." IMF, Washington, D.C., USA.

14- International Monitory Fund (2014). "Regional Economic Outlook: Update, Middle East, North Africa, Pakistan and Afghanistan: Turning the Corner?." IMF, Washington, D.C., USA.

15- Hanushek, Eric A. (2013). "Economic growth in developing countries: The role of human capital." Economics of Education Review, 37: 204-212.

16- Meisenberg, Gerhard and Lynn, Richard (2013)" Cognitive Human Capital and Economic Growth: Defining the Causal Path." The Journal of Social, Political, and Economic Studies, 38:16-54.

17- Wolfe, Barbara and Zuvekas, Samuel (1995). "Nonmarket outcomes of schooling (Discussion Paper No. 1065-95), Institute for Research on Poverty, Madison: University of Wisconsin. USA.

18- OECD, (2001). The Well-being of Nations: The Role of Human Capital and Social Capital. OECD, Paris, France.

19- Schuller, Tom; Preston, John; Hammond, Cathie; Brassett-Grundy, Angela and Bynner, John (2004). "The Benefits of Learning: The Impact of Education on Health, Family Life and Social Capital." RoutledgeFalmer, London, UK.

لَا إِصْلَاحَ لِلتَّعلِيمِ دُونَ التَّحَقُّقِ مِنْ كَفَاءَة الْمُرَبِين

مُؤَسَسةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة) 2014 – جميع الحقوق محفوظة

20- Heckman, James J., Jora Stixrud, and Sergio Urzua (2006) "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior." Journal of Labor Economics 24: 411–82.

21- Lange, Fabian and Topel, Robert (2006). The Social Value of Education and Human Capital, in Hanushek, Eric A. and Welch, Finis (Eds.), Handbook of the Economics of Education, Vol. 1 (pp. 459–509). Amsterdam: Elsevier.

22- Canton, Eric (2008). "Social returns to education: Macro-evidence." De Economist , 155:449-468.

23- Lochner, Lance (2011). "Nonproduction Benefits of Education: Crime, Health, and Good Citizenship" Chapter 2, *in* "Handbook of The Economics of Education: Vol. 4". Elsevier B.V. USA.

24- Edgerton , Jason D. ; Roberts , Lance W. and von Below, Susanne (2012) Education and Quality of Life, *in* Land, Kenneth C.; Michalos, Alex C. and Sirgy, M. Joseph (eds) Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.

25- OECD, (2013). "What are the social benefits of education?" Education Indicators in Focus, 10:01.

26- Landes, D. S., (1998) History Gone Wrong; Chapter 24, in; The wealth and poverty of nations: Why some are so rich and some so poor. W. W. Norton and Company, New York-London.

27- Pamuk, Evket (2006) "Estimating Economic Growth in the Middle East since 1820." The Journal of Economic History, 66: 809-828.

28- Saab, Gretta and Ayoub, Maya (2010) "The Dutch disease syndrome in Egypt, Jordan, Lebanon, and Syria: a comparative study." Competitiveness Review, 20:343-359.

29- Bjorvatn, Kjetil; Farzanegan, Mohammad R and Schneider, Friedrich (2012) "Resource curse and power balance: evidence from oil-rich countries. World development, 40:1308-1316.

30- Apergis, Nicholas; El-Montasser, Ghassen; Sekyere, Emmanuel; Ajmi, Ahdi N; Gupta, Rangan (2014) "Dutch disease effect of oil rents on agriculture value added in Middle East and North African (MENA) countries ."Energy Economics, 45: 485-490.

31- Glewwe, Paul W.; Hanushek, Eric A.; Humpage, Sarah D; and Ravina, Renato (2011) "Educational Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A review of the Literature from 1990 To 2010." National Bureau of Economic Research, Working Paper 17554.

32- Pritchett, Lant (2001). Where has all the education gone? World Bank Economic Review 15: 367-391.

33- Hakura, Dalia S. (2004). "Growth in the Middle East and North Africa.". IMF Working Paper, WP/04/56.

34- Acemoglu, Daron and Robinson James A. (2012). "Why Nations Fail: Origins of Power, Prosperity, and Poverty." Profile Books Ltd., London, UK.

35- Acemoglu, Daron; Gallego, Francisco A. and Robinson James A. (2014). "Institutions, Human Capital, and Development." Annual Review of Economics, 6: 875-912.

36- OECD, (2010). "The High Cost of Low Educational Performance." OECD publications.

37- Eken, Sena ; Robalino, David A.; and Schieber, George (2003). "Living Better: Improving human development indicators in MENA will require different approaches to health, education, and social protection." Finance and Development 40:1.

لَا إِصْلَاحَ لِلتَّعلِيمِ دُونَ التَّحَقُّقِ مِنْ كَفَاءَة الْمُرَبِين

مُؤَسَسةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة) 2014 – جميع الحقوق محفوظة

38- Hanushek, Eric A.; Woessmann, Ludger (2007). "The Role of Education Quality for Economic Growth." World Bank, Washington, DC. © World Bank.

39- Hanushek, Eric A. and Rivkin, Steven G. (2012). "The Distribution of Teacher Quality and Implications for Policy." Annual Review of Economics, 4:131-157.

40- Sanders, William L., and Rivers, June C. (1996). "Cumulative and Residual Effects of Teachers on Future Student Academic Achievement." Research Progress Report. Knoxville, TN: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center.

41- Sanders, William L. and Horn, Sandra P. (1998) Research Findings from the Tennessee Value-added Assessment System (TVAAS) Database: Implications for Educational Evaluation and Research." Journal of Personnel Evaluation in Education, 12: 247-256.

42- Rockoff, Jonah E. (2004). "The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data." American Economic Review, 94: 247-252.

43- Chetty, Raj, John N. Friedman, Nathaniel Hilger, Emmanuel Saez, Diane Whitmore Schanzenbach, and Danny Yagan (2011). "How does your kindergarten classroom affect your earnings? Evidence from Project STAR." Quarterly Journal of Economics 126, no. 4: 1593-1660.

44- Jackson, C. Kirabo ; Rockoff, Jonah E.; and Staiger, Douglas O (2014) "Teacher Effects and Teacher-Related Policies." Annual Review of Economics, 6: 801-825.

45- Chetty, Raj, John N. Friedman, and Jonah Rockoff (2014) "Measuring the impacts of teachers I: Evaluating bias in teacher value-added estimates." American Economic Review 104: 2593-2632.

46- Chetty, Raj, John N. Friedman, and Jonah Rockoff (2014b) "Measuring the impacts of teachers II: Teacher value-added and student outcomes in adulthood." American Economic Review 104: 2633-2679.

47- Hanushek, Eric A. and Rivkin, Steven G. (2006) "Teacher Quality." Chapter 18, in Handbook of the Economics of Education, vol.2, Hanushek, Eric A. and Welch, Finis (eds), Elsevier B.V.

48- Rivkin, Steven G.; Hanushek, Eric A.; and Kain, John F. (2005). "TEACHERS, SCHOOLS, AND ACADEMIC ACHIEVEMENT." Econometrica, 73: 417–458.

49- Sanders, William L. and Rivers, Jine C. (1996). Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center.

50- Sanders, William L. (2005) "Value-added Assessment: Linking Student Achievement to Teacher Effectiveness." University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center.

51- Sanders, William L. (2000). "Value-added assessment from student achievement data: Opportunities and hurdles." Journal of Personnel Evaluation in Education, 14: 329–339.

مُؤَسَسةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة) 2014 – جميع الحقوق محفوظة

لاَ إِصْلَاحَ للتَعْلِيمِ دُونَ التَحَقُّقِ مِنْ كَفَاءَةِ الْمُرَبِّين

مُؤَسَسةُ تَنْمِيَةِ الْخُبَرَاء (مَهَارَة)

نشر بواسطة مؤسسة تنمية الخبراء (مهارة)

www.maharafoundation.org