

Smart Teaching - Latest Trends and Practices in the Arab World

Dr Mohammed A. Tikrity
Alpha UK Training

Conference Paper
THE GLOBAL EDUCATION FORUM 2013
Dubai World Trade Centre, UAE
5 – 7 March 2013

التعليم الذكي: التوجهات الحديثة وواقع التعليم في العالم العربي

د. محمد التكريتي
مؤسسة ألفا يو كيه للتدريب

ورقة مقدمة إلى
منتدى التعليم العالمي GESS 2013
دبي - دولة الامارات العربية المتحدة
5 – 7 آذار (مارس) 2013

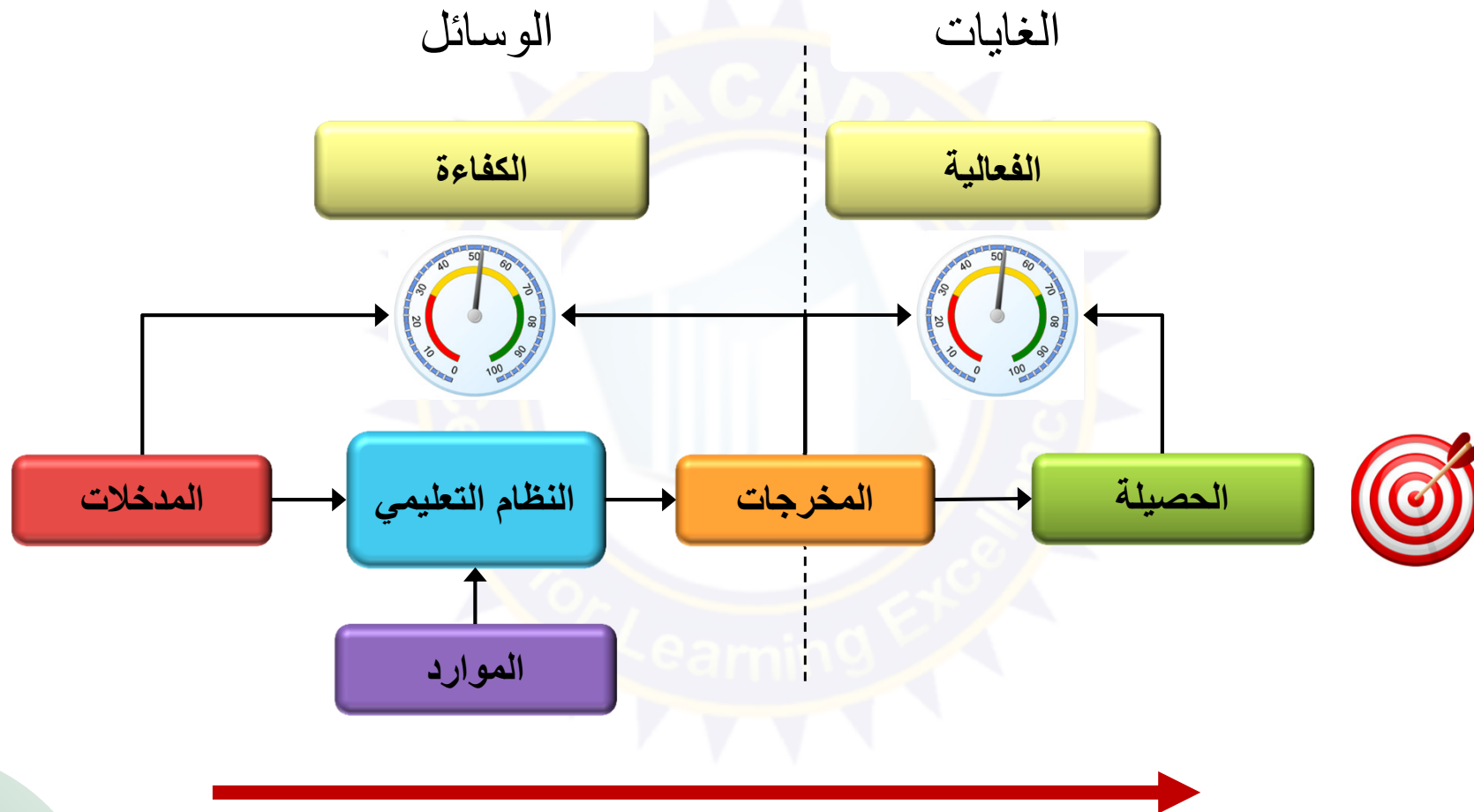


العناوين الرئيسية

- نموذج النظام التعليمي - المدخلات والمخرجات وقياس الأداء
- مفاهيم شائعة في جودة التعليم ثبت عدم صحتها
- العوامل المؤثرة في العملية التعليمية
- أبحاث حجم التأثير
- استراتيجية تطوير فعالية النظام التعليمي



نموذج النظام التعليمي - المدخلات والمخرجات وقياس الأداء



أربعة مؤشرات لحصيلة التعليم



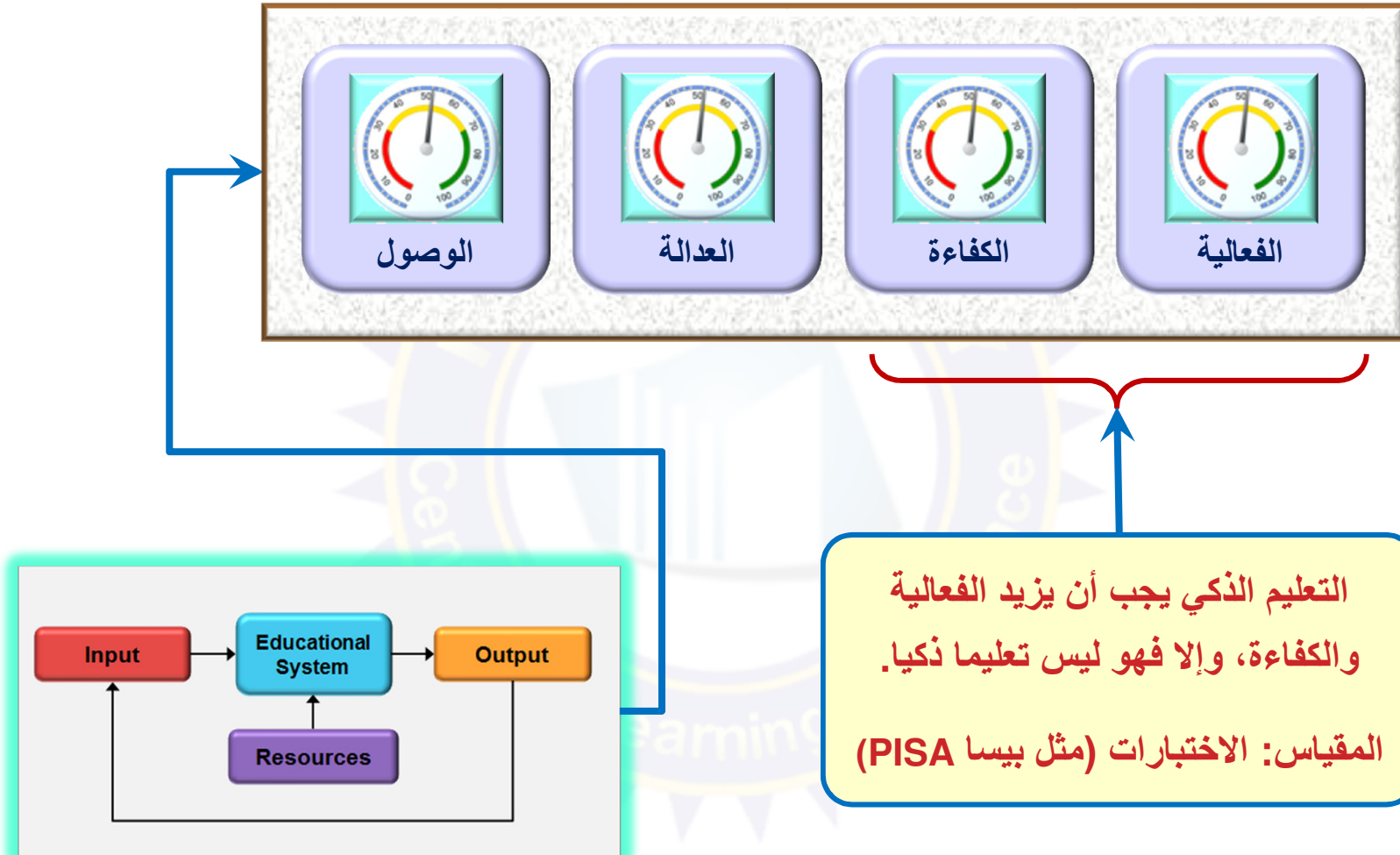
1. **الوصول:** عدد الطلاب المسجلين في المدارس، أي انتشار التعليم وإتاحته للجميع
2. **العدالة:** إتاحة فرص متساوية لتعليم للذكور والإناث، والفقراء والأغنياء (معامل جيني Gini)
3. **الكفاءة:** نوعان: الكفاءة الداخلية، وهي قدرة النظام التعليمي على تخريج متعلمين. والكفاءة الخارجية، هي قدرة النظام التعليمي على تلبية حاجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلد.
4. **الفعالية:** حصيلة الطلاب من التعليم، أو مستواهم، حسب المقاييس العالمية (مثل تيمس TIMSS وبيسا PISA).

المصدر:

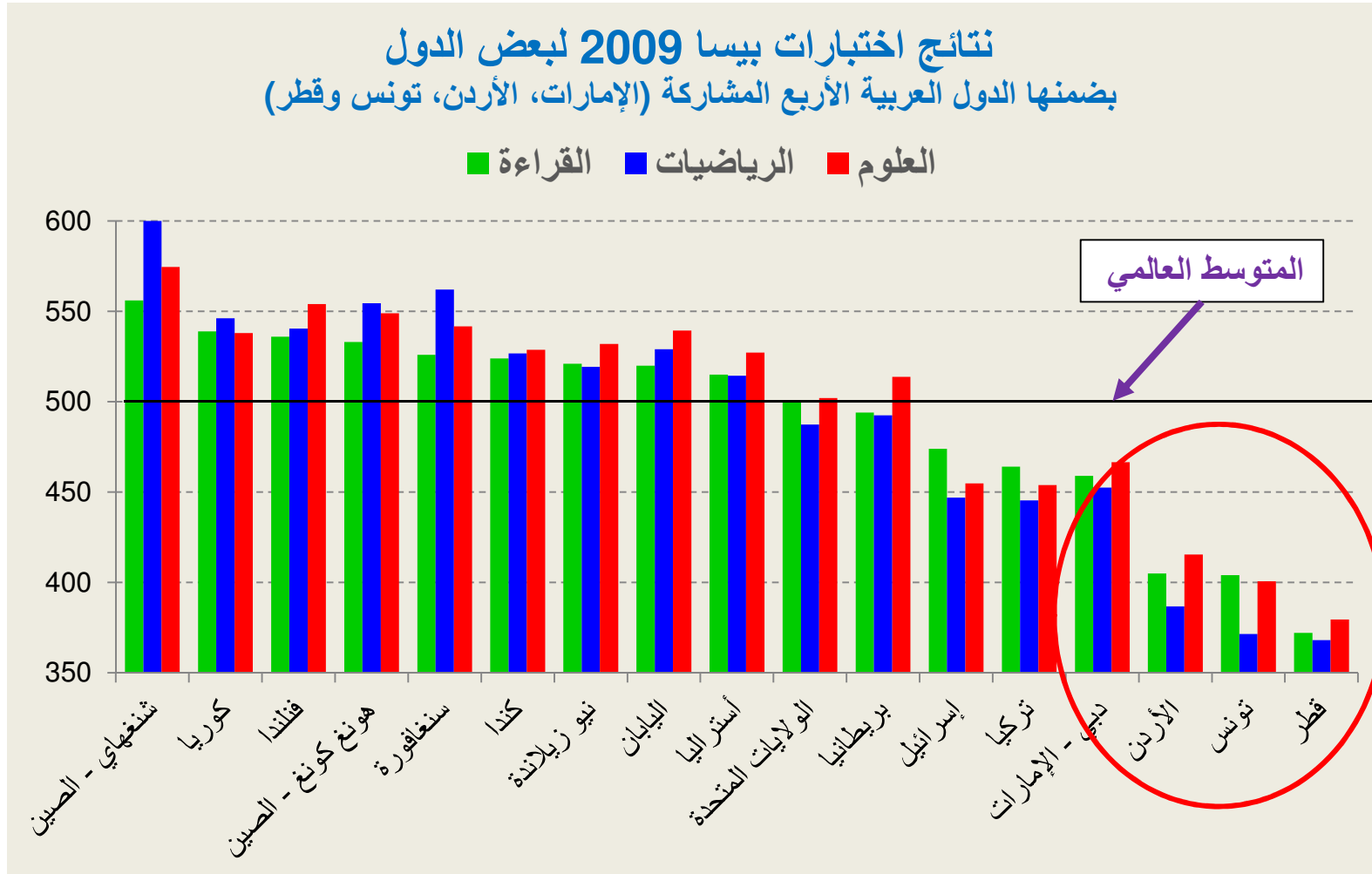
The World Bank (2008). The Road Not Traveled: Education Reform in the Middle East and North Africa. pp. 167-173.



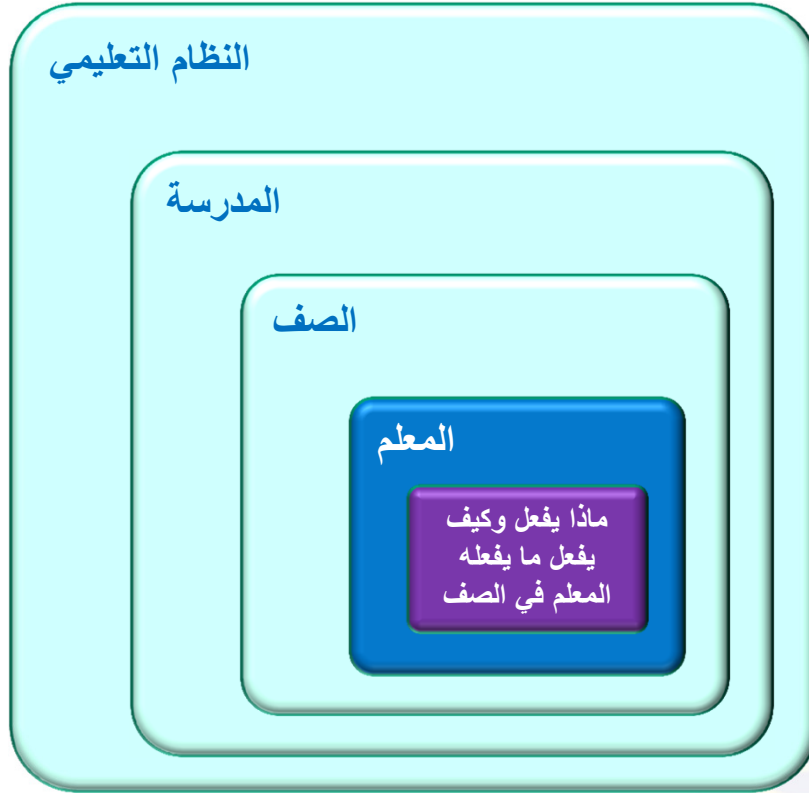
لوحة العدادات للتعليم (مؤشرات حسيلة التعليم)



مثال لقياس فعالية التعليم: اختبارات بيسا PISA (2009)



ما هي العوامل الأكثر تأثيراً في التعليم؟



- عدد ساعات التدريس في الأسبوع
- حجم الفصل (عدد الطلاب في الفصل)
- نسبة عدد الطلبة إلى المعلمين
- متوسط نفقات التعليم لكل طالب
- المعلم
- الطالب
- المدرسة
- المناهج
- طرق التدريس
- ... الخ.

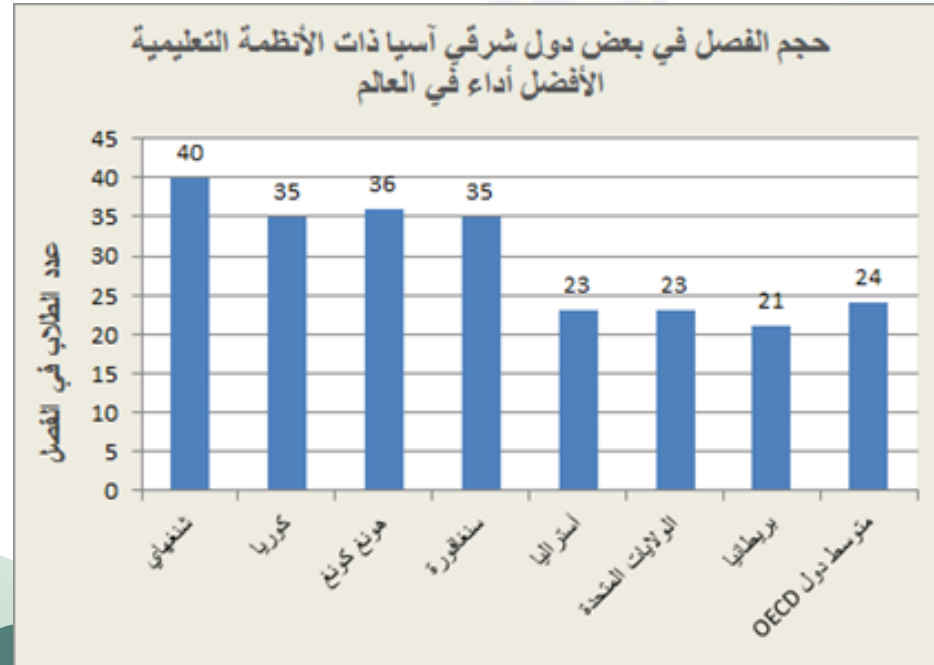
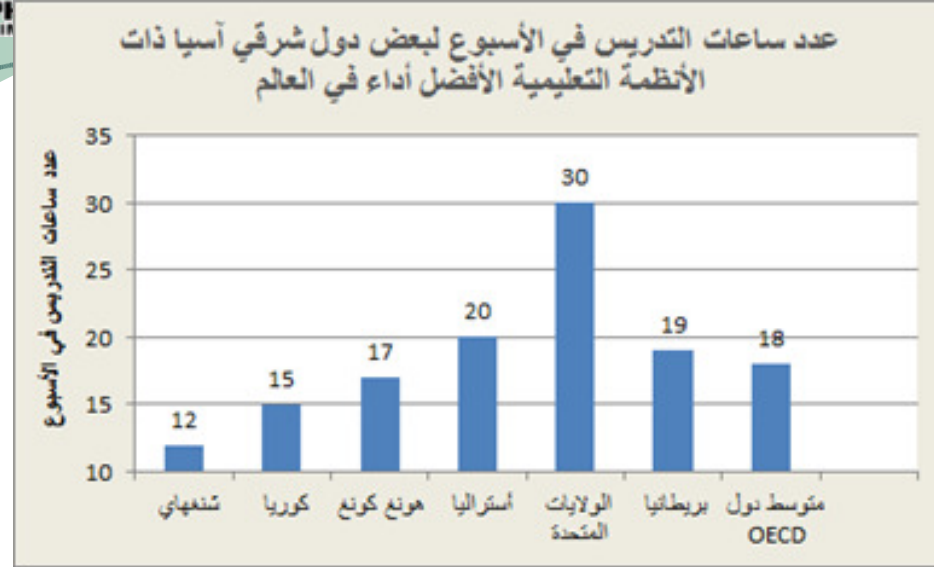
■ جميع هذه العوامل مؤثرة، ولكن بأي مقدار؟



مفاهيم شائعة في جودة التعليم

■ عدد ساعات التدريس في الأسبوع؟

تأثير قليل، وكلفة عالية



■ حجم الفصل (عدد الطلاب في الفصل)؟

تأثير قليل، وكلفة عالية



مفاهيم شائعة في جودة التعليم

نسبة عدد الطلبة لكل معلم في دول مجلس التعاون الخليجي 11.8 طالبا (2010)، وهي أفضل من مثيلاتها في الدول المتقدمة، مثل الولايات المتحدة وبريطانيا والدول الأوربية، حيث تبلغ 15.1 طالبا لكل معلم.

■ نسبة عدد الطلبة لكل معلم؟
تأثير قليل، وكلفة عالية

ميزانية التعليم في دول مجلس التعاون (2010) كالتالي: 25% من النفقات الحكومية في المملكة العربية السعودية، 22.5% في دولة الإمارات العربية المتحدة، 12.9% في الكويت، 20.5% في قطر، 11.7% في البحرين، 12.3% في عُمان. في الولايات المتحدة الأمريكية 16% للسنة نفسها.

■ زيادة ميزانية التعليم؟
تأثير قليل، وكلفة عالية



استعمال التكنولوجيا. مثال السبورة التفاعلية؟

- استعمال التكنولوجيا.
 - مثال السبورة التفاعلية؟
- أثبت عدد من الدراسات أن تأثير السبورة التفاعلية interactive whiteboard قليل، وليس لاستعمالها دلالة إحصائية سوى في تدريس الرياضيات.
- تأثير قليل، وكلفة عالية

Swan, K., Schenker, J., Kratcoski, A., & van 't Hooft, M. (2010). Interactive whiteboards and student achievement. In M. Thomas & E. C. Schmid (Eds.), Interactive whiteboards for education and training: Emerging technologies and applications (pp. 131-143). Hershey, PA: IGI Global. http://www.academia.edu/399008/Interactive_Whiteboards_and_Student_Achievement

Higgins, S. and Falzon, C. and Hall, I. and Moseley, D. and Smith, F. and Smith, H. and Wall, K. (2005) 'Embedding ICT in the literacy and numeracy strategies : final report.', Project Report. University of Newcastle upon Tyne, Newcastle.

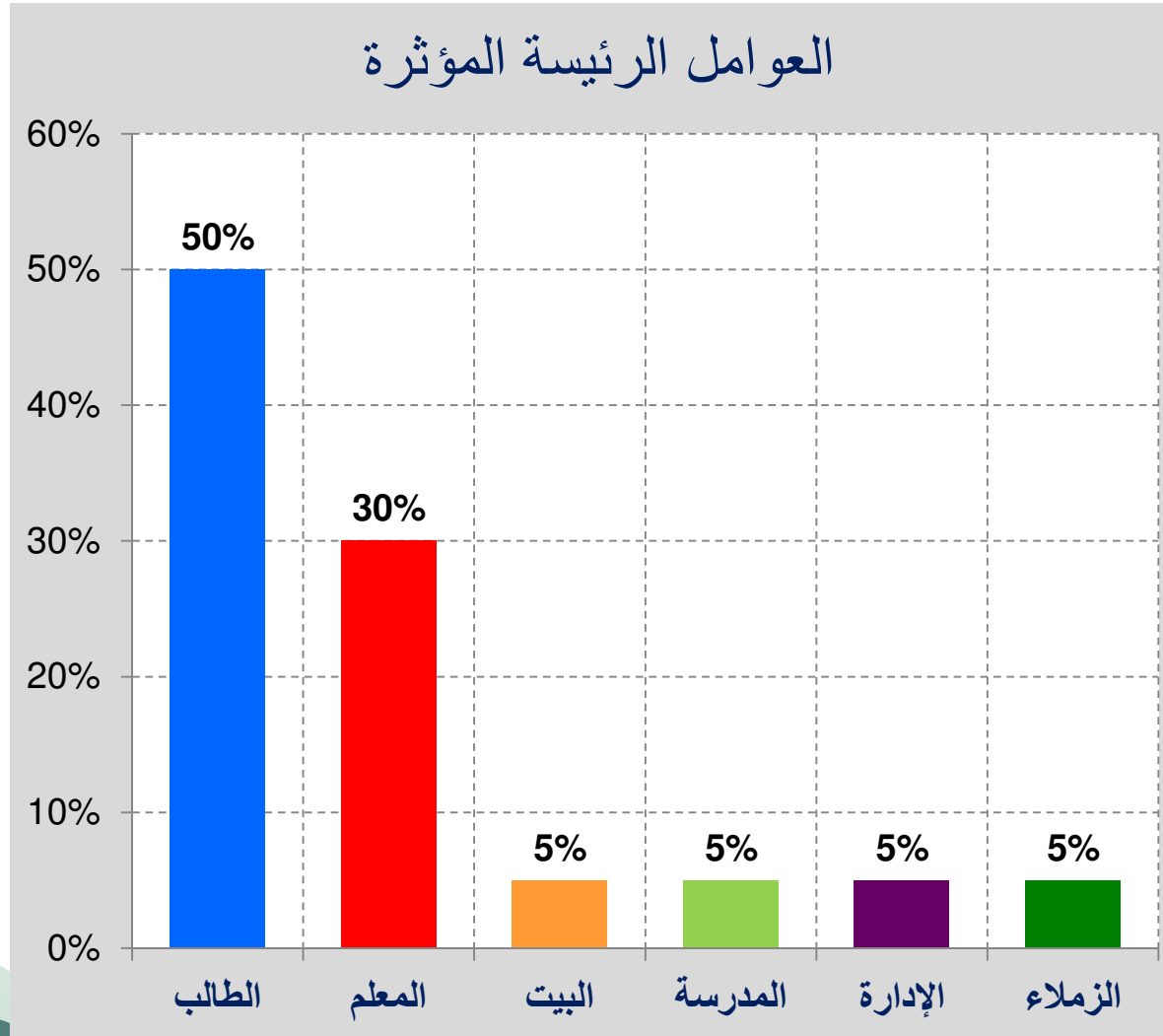


كيف نتعرف على العوامل الأكثر تأثيراً في التعليم؟

- البحوث والدراسات التي تقوم بها هيئات ووكالات ومنظمات، كاليونسكو، والبنك الدولي، ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD، والهيئة الدولية لتقييم التحصيل التربوي IEA
- البحوث والدراسات التي تقوم بها الشركات والمؤسسات الاستشارية، مثل مكنزي، وغيرها
- أبحاث ودراسات التحليل البعدي Meta Analysis وحجم التأثير Effect Size، وأهمها أعمال:
 - جون هاتي John Hattie
 - روبرت مارزانو Robert Marzano



نتائج البحوث والدراسات لتأثير العوامل – (حجم التأثير Effect size)



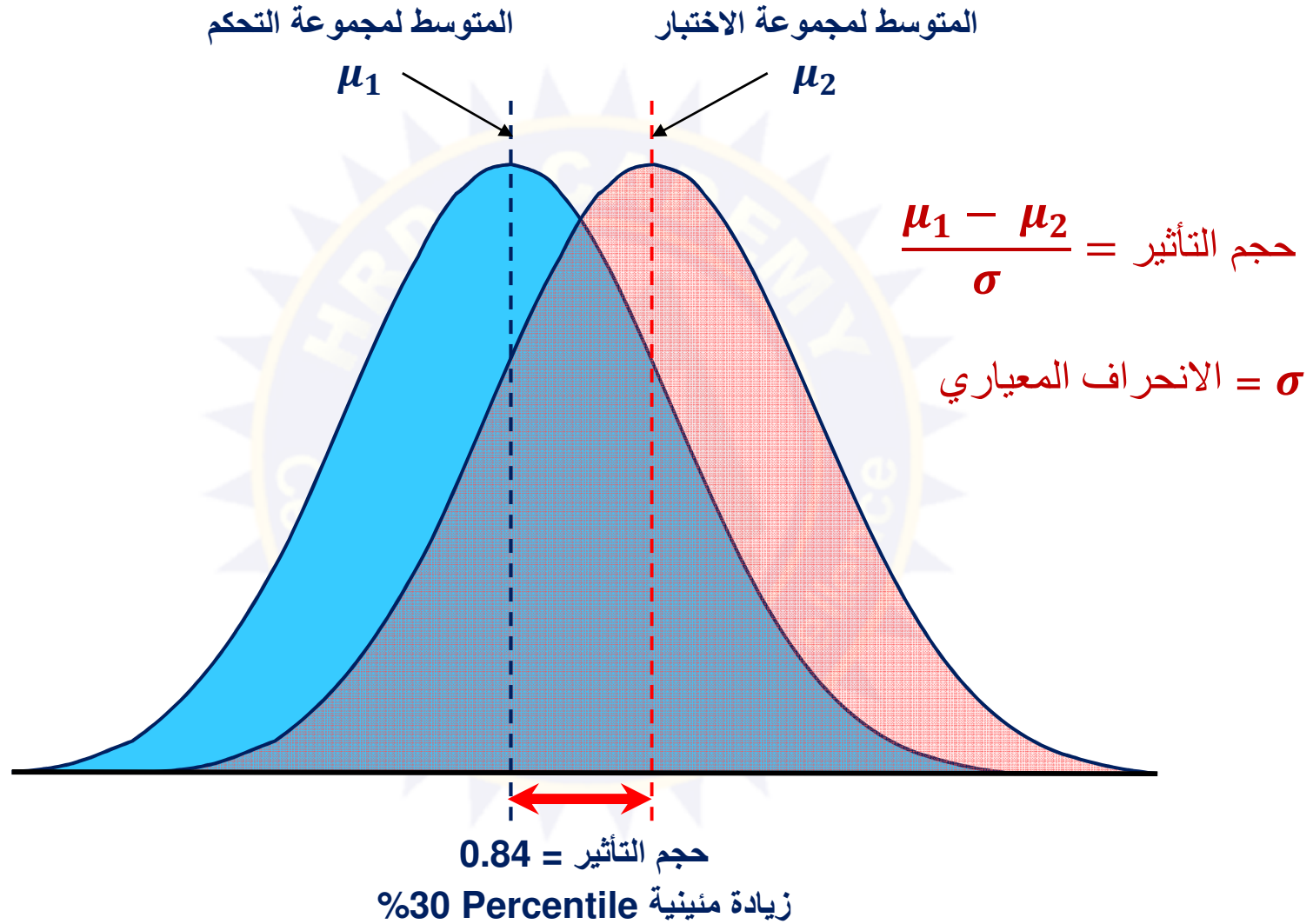
من خلال نتائج التحليل
البعدي وحجم التأثير
تبين أن العامل الأكثر
تأثيراً في حصة
التعليم هو:

المعلم

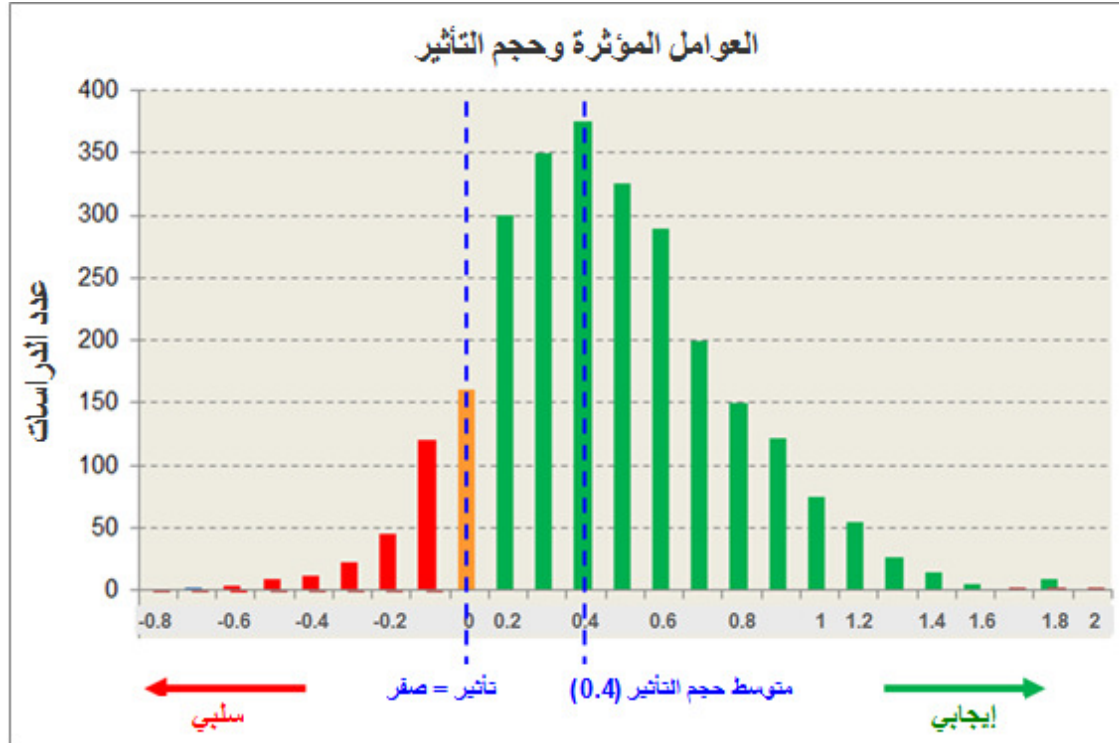
النسب المبينة تقريبية



ما هو حجم التأثير؟



التعليم المرئي Visible Learning – جون حَتّي



■ 800 تحليل بعدي

■ 50000 بحث

■ 150000 حجم تأثير

■ 240 مليون طالب

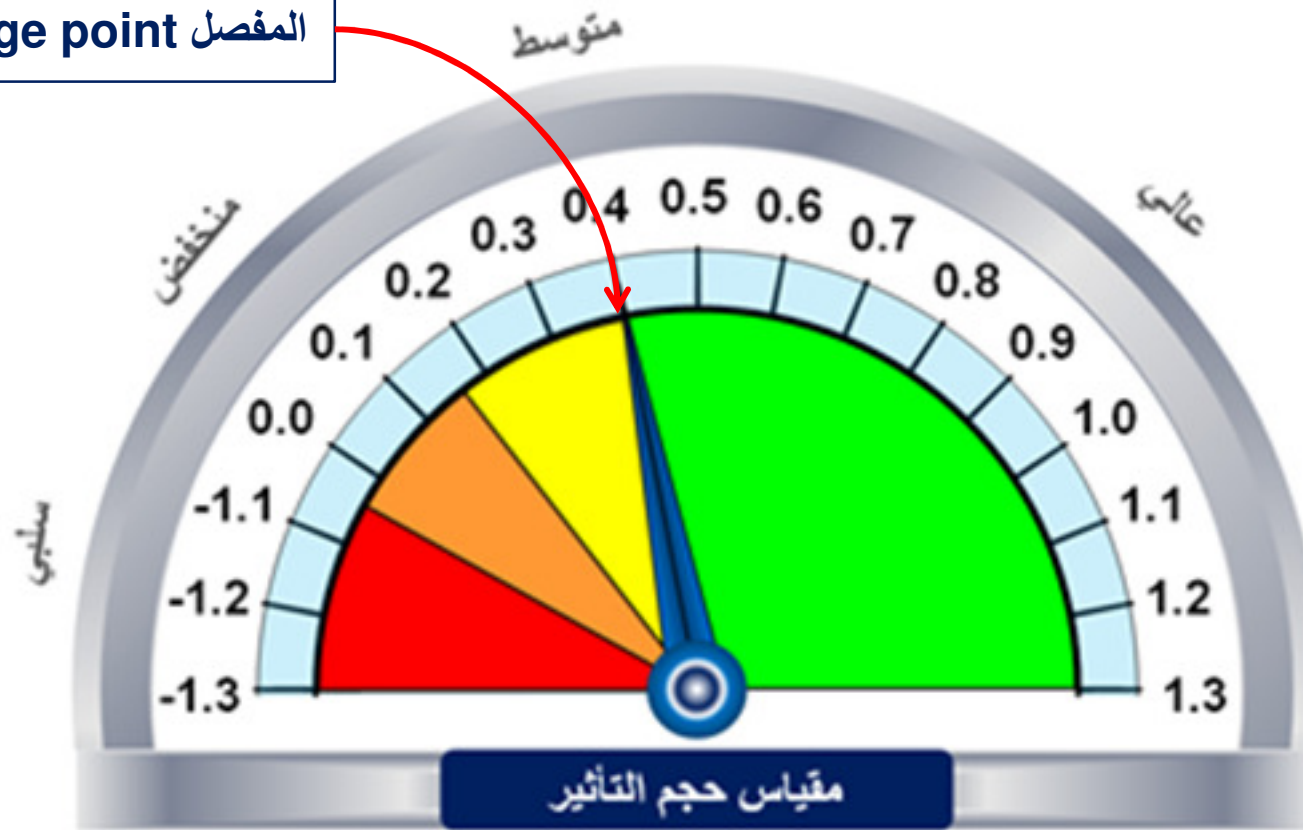
من كتاب «التعليم المرئي»
جون حَتّي، ص 2.

توزيع حجومات التأثير في التحليلات البعدية
المصدر: جون حاتي، التعليم المرئي

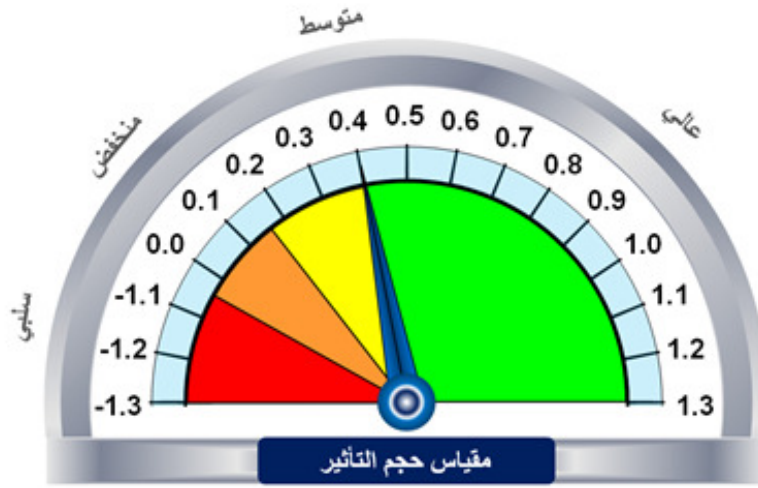


قياس حجم التأثير (بارومتر فعالية التعليم)

المفصل Hinge point



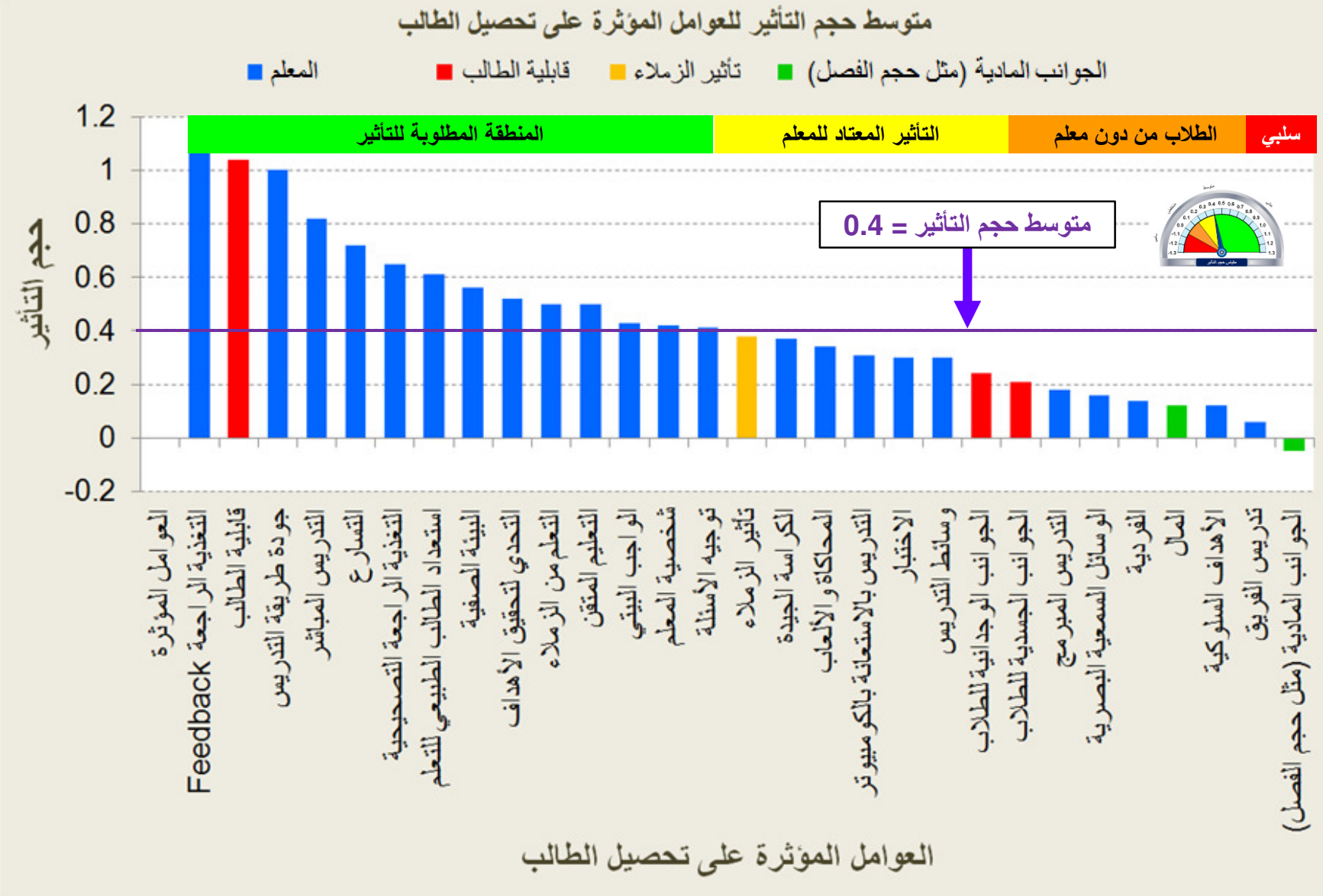
أمثلة لحجم التأثير



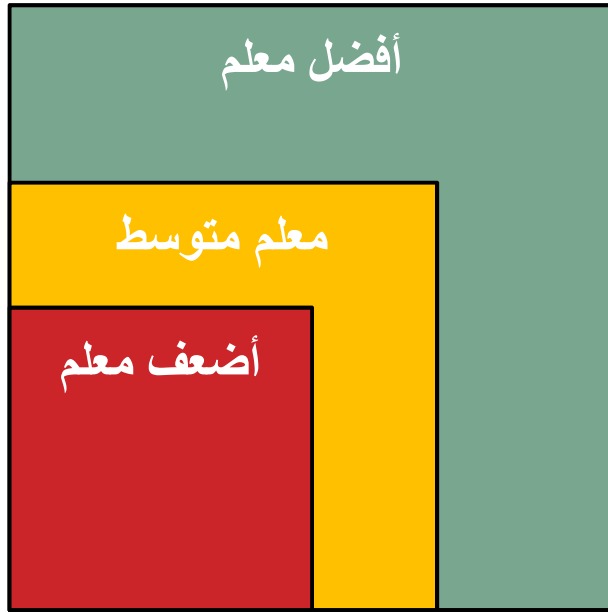
أكثر من 0.4	المنطقة المطلوبة للتأثير
0.4 - 0.15	التأثير المعتاد للمعلم الذي يمكن إنجازه في سنة دراسية
0.15 - 0.0	ما يمكن أن يحققه الطلاب من دون معلم
أقل من 0.0	تأثير سلبي

الطريقة	حجم التأثير
منهجية حل المشكلات	0.71
منهجية حل المشكلات من دون أمثلة	0.15
الرسوب	0.13 -
التدريس المباشر	0.59
الاستقراء	0.33
حجم الفصل	0.21
التعلم من خلال الفريق	0.19
التعلم بتصفح الإنترنت	0.18
التعلم من خلال الوسائل السمعية - البصرية	0.22
استعمال الحاسبة	0.27
التلفزيون	0.18 -
التعلم عن بعد	0.11





الفرق أربعة أضعاف



- يتعلم الطالب من أفضل المعلمين فعالية، **ضعف** ما يتعلمه من المعلمين متوسطي الفعالية
- يتعلم الطالب من أقل المعلمين فعالية، **نصف** ما يتعلمه من متوسطي الفعالية
- هناك فرق مقداره **أربعة أضعاف** في سرعة التعلم بين أفضل المعلمين فعالية وأقلهم فعالية.
- يعني يتعلم الطالب في **شهرين** من أفضل المعلمين مقابل ما يتعلمه في **ثمانية أشهر** من أضعف المعلمين.

المصدر:

Dylan, W. (2007).

Dylan Wiliam, Deputy Director of the Institute of Education, at the 2007 Association for Learning Technology Conference in Nottingham, England. http://www.alt.ac.uk/docs/altc2007_dylan_wiliam_keynote_transcript.pdf



تزايد الاهتمام بنظرية حجم التأثير

بدأ كثير من المؤسسات ومراكز البحوث المعنية بالتعليم، بالاهتمام بحجم التأثير. منها:

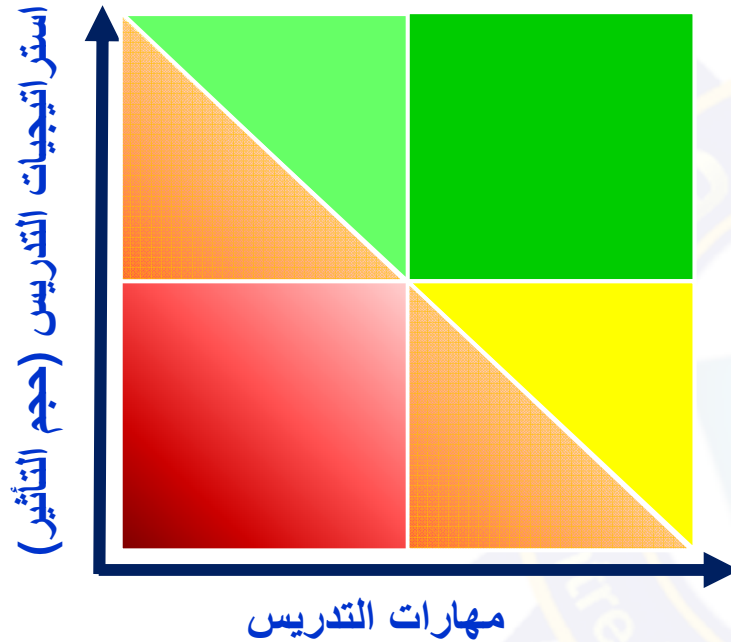
- مؤتمر أبحاث مارزانو (MRL) Marzano Research Laboratory (الولايات المتحدة الأمريكية)
- موسوعة الدليل الأفضل (BEE) The Best Evidence Encyclopedia - جامعة جونز هوبكنز (الولايات المتحدة الأمريكية)
- جمعية البحوث في فعالية التعليم (SREE) The Society for Research on Educational Effectiveness - (الولايات المتحدة الأمريكية)
- مجلة البحوث في فعالية التعليم Journal of Research on Educational Effectiveness
- مؤسسة الوقف التعليمي (EEF) The Education Endowment Foundation - جامعة درهام (بريطانيا)
- معهد التعليم الفعال Institute for Effective Education - جامعة يورك (بريطانيا)



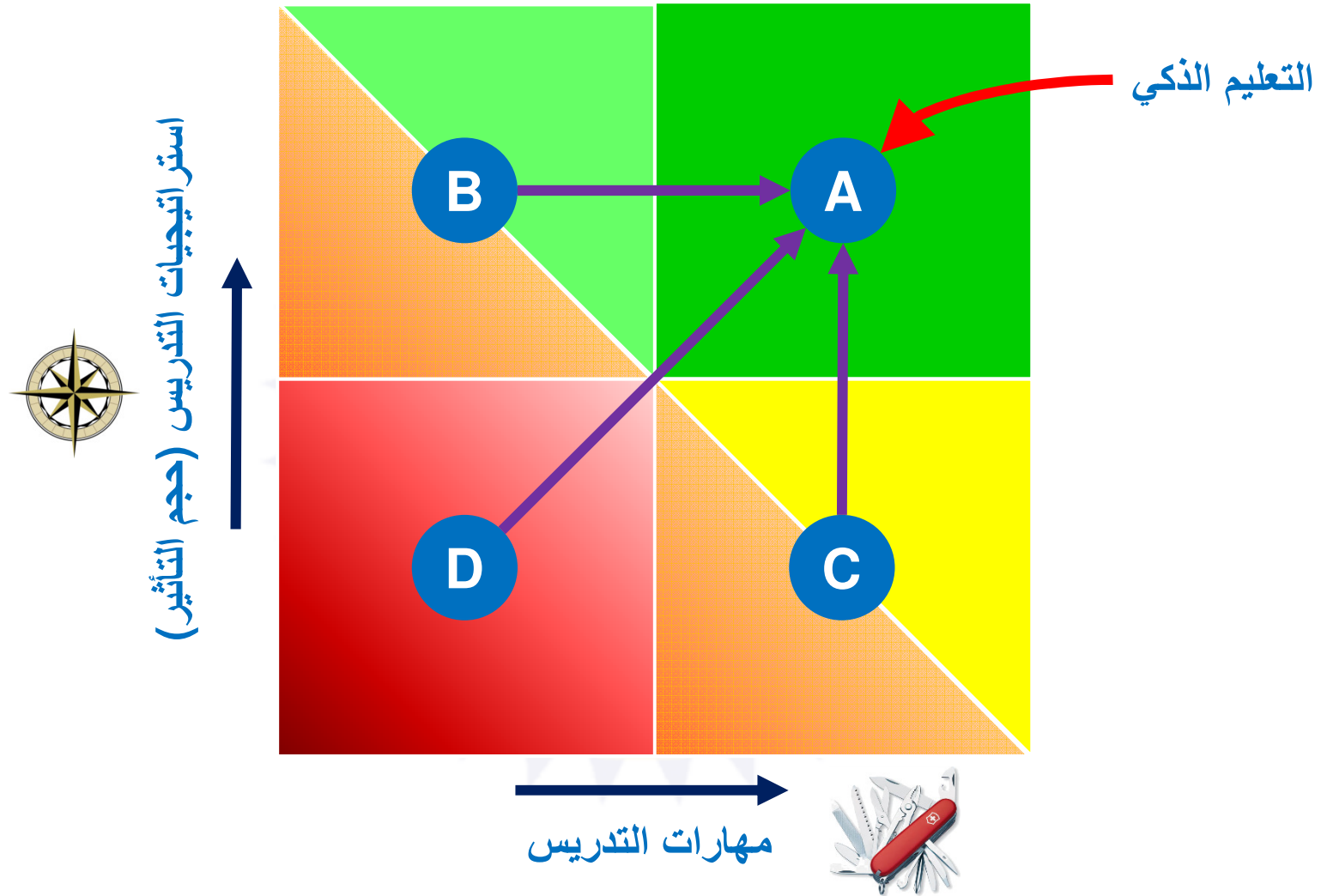
بُعدا التعليم الذكي

استراتيجية التعليم الذكي ذات بُعدين:

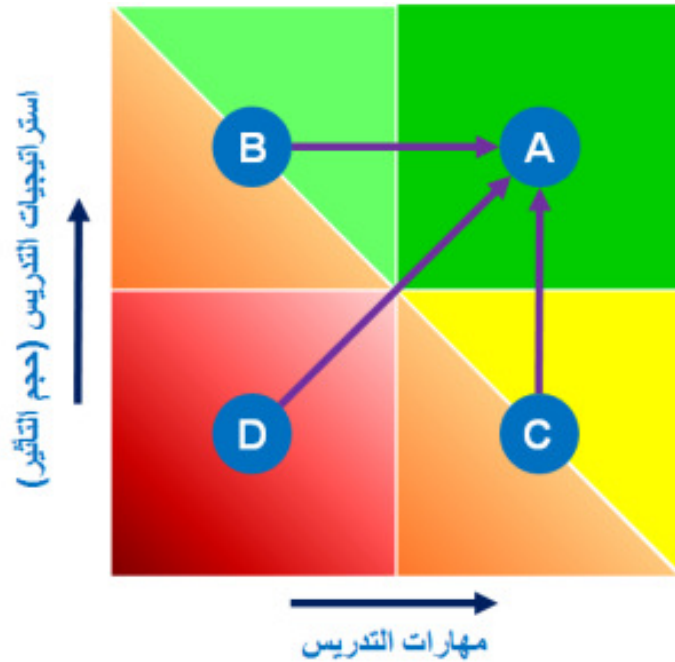
- التركيز على العوامل ذات التأثير الأكبر
- تطوير مهارات المعلمين في استخدام طرق التعليم ذات التأثير الأكبر



نموذج تعظيم فعالية التعليم Teaching Optimisation Model (TOM)



تطبيق نموذج تعظيم فعالية التعليم Teaching Optimisation Model (TOM)



■ باستعمال أداة مناسبة يمكن تحديد موقع المعلم في واحدة من المناطق الأربع:

A أفضل المعلمين

B متوسط (تنقصه المهارة)

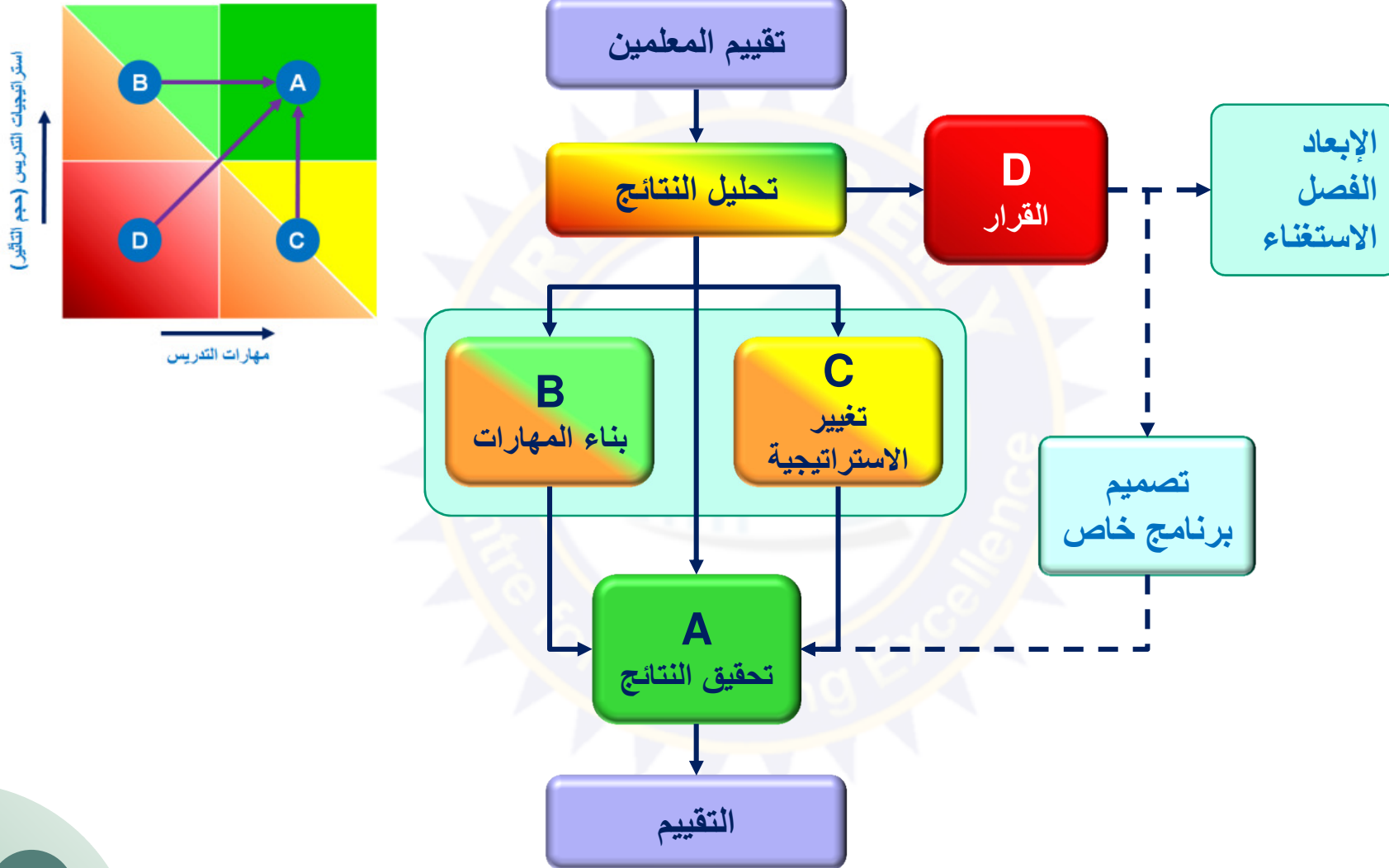
C متوسط (تنقصه الطرق الفعالة)

D أضعف المعلمين

■ تصميم برامج تدريبية لنقل المعلم إلى منطقة A



نموذج تعظيم فعالية التعليم



مقارنة المعلم B والمعلم C

C
تغيير
الاستراتيجيات

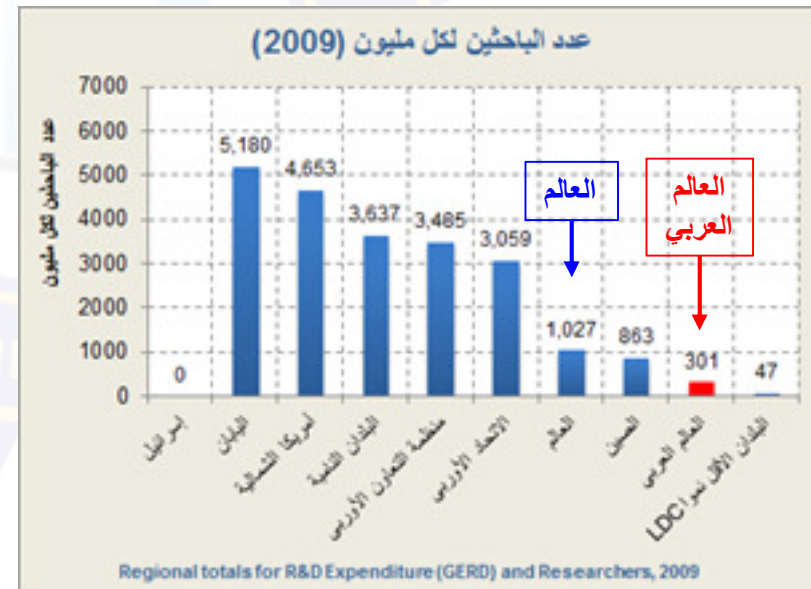
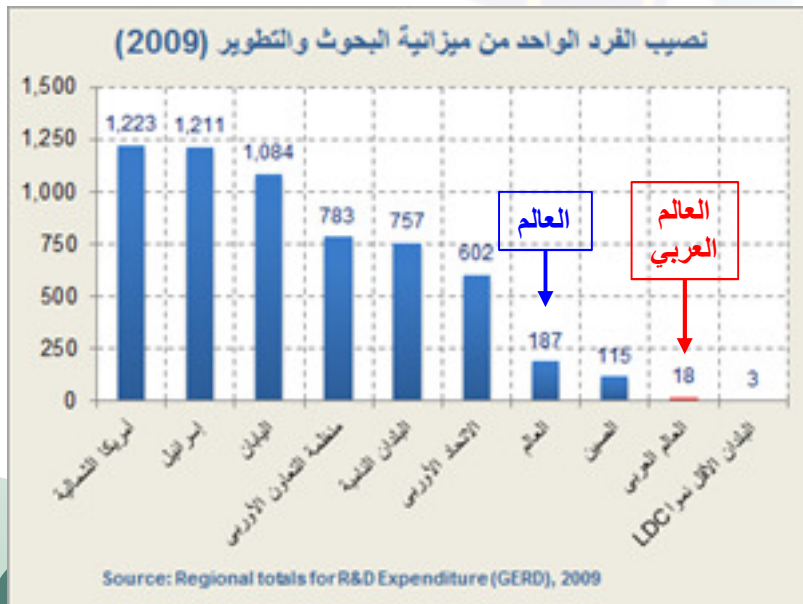
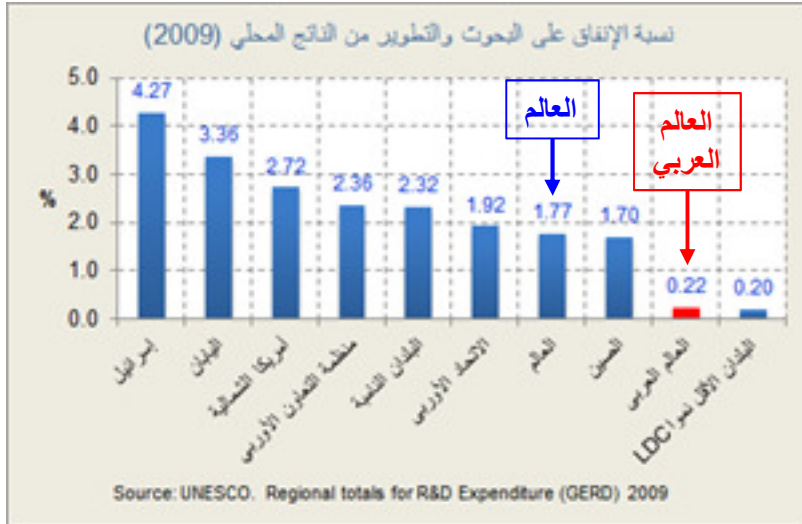
B
بناء المهارات

المعلم C	المعلم B	
يقوم بالعمل بطريقة صحيحة	يقوم بالعمل الصحيح	القيام بالعمل
غير عالية الفعالية	عالية الفعالية	استراتيجية التدريس
عالية	منخفضة	مهارة التدريس
الفعالية	الكفاءة	تنقصه
تغيير الاستراتيجيات	تحسين المهارات	يحتاج إلى
سكين سويسرية	بوصلة	لديه
بوصلة	سكين سويسرية	يحتاج
معرفة ماذا يفعل	معرفة كيف يفعل	يحتاج تدريب لأجل



البُعد الثالث: البحوث والتطويرات

- نفقات البحوث والتطوير في البلدان العربية منخفضة بشكل مستمر لأكثر من أربعة عقود. وهي أقل بكثير من المتوسط العالمي حيث أنها تتراوح بين 0.1 إلى 1.0% من الناتج الداخلي الإجمالي، بينما تنفق الدول المتقدمة أكثر من 2.5%.
- جميع مؤشرات البحوث والتطوير منخفضة جدا في الدول العربية، وهي أقل بكثير من المتوسط العالمي.



مبادرات مشجعة لتحسين الأنظمة التعليمية في البلاد العربية

- مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم التي انطلقت عام (2007)
- أكاديمية الملكة رانيا لتدريب المعلمين QRTA (2009)
- إعلان الدوحة حول جودة التعليم في العالم العربي (2010)
- الخطة الإقليمية لتحسين جودة التعليم (ARAIEQ) Regional Agenda for Improving Education Quality (2011)
- البرنامج العربي لتحسين جودة التعليم (2012) - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (أليكسو) بالتعاون مع البنك الدولي.

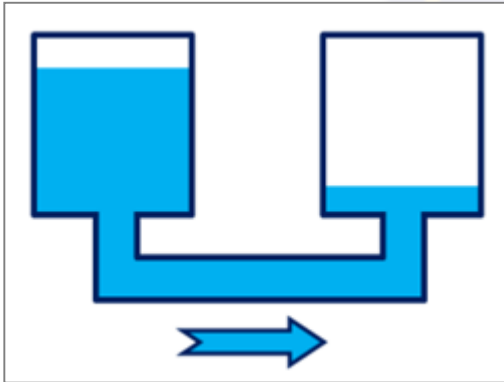
ولكن يبقى «تحسين نوعية التعليم يمثل تحدياً أساسياً أمام الدول العربية»
(تقرير المعرفة العربي للعام 2010-2011. مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم. ص 32).



استراتيجية تطوير التعليم الذكي

3

مراجعة هيكل الإنفاق على
التعليم، وتخصيص جزء من
الميزانية للبندين السابقين



2

التوسع في البحوث
والدراسات المتعلقة بفعالية
العملية التعليمية وجودتها



1

تطوير نظام فعال لتقييم
المعلمين، وكيفية اختيارهم،
وتدريبهم، ومكافأتهم



شكرا
Thank you

