

نحو مصفوفة تكاملية متعددة المستويات للربط بين أدوات ومؤشرات قياس الفعالية التعليمية

Towards an Integrated Multi-level Matrix of Tools and Indicators for Measuring Educational Effectiveness

ريمة مجدوب^{1*}، أسماء مجدوب²

¹ جامعة عبد الحفيظ بوالصوف-ميلة (الجزائر)، rima.medjedoub@univ-mila.dz

² جامعة عبد الحميد مهري- قسنطينة 2 (الجزائر)، medjedoubasma@gmail.com

النشر: 2026/06/30

القبول: 2026/06/01

الاستلام: 2024/11/03

ملخص:

بما أن أدوات ومؤشرات قياس الفعالية تعتبر عناصر أساسية لتحسين جودة التعليم ومخرجاته، فإن هذا البحث يهدف إلى توضيح الفرق بين التعاريف المفاهيمية والإجرائية لأدوات قياس الفعالية التعليمية ومؤشرات قياسها وإلى تقديم عرض شامل لمختلف الأدوات والمؤشرات المستعملة في تقويم عملية التعليم ومجالات استخدامها. وهنا تتشكل مشكلة هذا البحث: ما هو الأفضل من مجموع الأدوات والمؤشرات المتاحة لقياس فعالية التعليم؟ وهل يمكن بناء إطار منهجي لسد الفجوة القائمة بين جمع البيانات الخام (الأدوات) وصناعة المؤشرات التفسيرية؟ ولأجل ذلك، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاستعراض أدوات قياس الفعالية كالاختبارات والاستبيانات وربطها بمؤشرات حديثة مثل "حجم التأثير" و"القيمة المضافة" قصد بناء مصفوفة تضم كلا من الأدوات والمؤشرات الكمية والنوعية والتقليدية والحديثة منها وربطها فيما بينها بطريقة منظمة ومتعدد المستويات، بحيث يسمح دمجها معا بتحقيق تقييم موضوعي ودقيق لجودة المخرجات التعليمية. وينتهي البحث بسرد النتائج والتوصيات التي من شأنها أن تدعم الباحثين في مجال قياس الفعالية التعليمية وكذا أصحاب الشأن كالمفتشين والمؤسسات التعليمية.

الكلمات المفتاحية : أدوات القياس، فعالية التعليم، مؤشرات التعليم، مصفوفة قياس فعالية التعليم

Abstract:

Because the tools and indicators of evaluating effectiveness are essential factors to improve education and its outputs, this research came to clarify the conceptual and operational differences between the tools and indicators of measuring educational effectiveness and the aspects of their applications. After this review, the research questions arise : What is the best tool and/or indicator to measure the effectiveness of education ? Is it possible to build a methodological framework to fill-in the gap between raw data collection (tools) and developing interpretive indicators? To answer these questions, this study adopted a descriptive analytical approach to explain the tools of effectiveness measurement like exams and questionnaires and

connect them with the modern indicators such as Effect Size and Added-Value in order to build a matrix. The latter contains the qualitative, quantitative, traditional and modern tools and indicators in an organized multi-level way to objectively and accurately evaluate the educational outputs. This research is wrapped up with citing the results and recommendations that shat support researchers in the area of measuring effectiveness in education and other stakeholders like inspectors and educational institutions.

Keywords : Measurment tools, effectiveness of education, indicators of learning, matrix of measuring educational matrix

1. مقدمة:

تعد المعطيات عن كيفية سير المنظومات التربوية أساسية للتخطيط ومتابعة هذه المنظومات، لذلك تزايدت الحاجة إلى جمع المعلومات المتعلقة بهذا المجال في السنوات الأخيرة بصورة خاصة، كما اتسعت ميادين استعمالها، نظرا للاتجاهات الحديثة للمهتمين بالتربية. إذ أصبح ينصب اهتمامهم على تحسين نوعية التعليم وزيادة في تكافؤ الفرص بين مختلف فئات المجتمع.

كانت الإشكاليات التي تطرحها السلطات وصناع القرار في الماضي ترتبط بتخطيط تدفقات التلاميذ وتحسين القدرة الاستيعابية للمؤسسات التعليمية، أما إشكاليات الوقت الحالي فتتمثل في إمكانية تحسين نوعية التعليم وتقليص كلفته والبحث عن تحقيق مستويات عليا للإنصاف، وذلك لا يكون إلا من خلال المرور بقياس وتقويم سيرورة التعليم ونتائجه. وهذا ما أدى إلى تسارع وتيرة القياس الكمي والنوعي، وتعاضل الاهتمام بالبحث عن وسائل تقويم فعالة وقوية للمنظومات التربوية. وهو ما يمكن من إجراء مقارنات فيما بينها وبين منظومات أخرى. وبذلك تصبح وسيلة مساعدة في تناول مسؤولي قطاعات التربية وكذا مستخدمي هذه المنظومات من أجل اتخاذ القرارات الصائبة.

وهذه من بين الأسباب والظروف التي أدت

بالبلدان المتقدمة إلى تركيز أبحاثها في مجال تقويم المنظومات التربوية من أجل تحقيق الفعالية بعد قياسها باستعمال أدوات ومؤشرات معينة.

2. الإشكالية:

تتمحور إشكالية هذا البحث في السؤالين الرئيسيين التاليين:

أ. ماهي الأداة أو المؤشر الأكثر دقة في التعبير عن الفعالية الحقيقية للتعليم؟

ب. كيف يمكن ربط أدوات القياس التقليدية بمؤشرات الفعالية الحديثة لضمان تقييم شامل للمنظومة التعليمية؟

3. الأهداف:

يهدف هذا البحث إلى تقديم عرض مفصل لأدوات ومؤشرات تقييم الفعالية ثم ربط الأدوات التقليدية بقياس الفعالية بالمؤشرات الحديثة في إطار مقارنة تكاملية تسمح بقياس فعالية التعليم بشكل أكثر شمولية ودقة لأن الفعالية مفهوم مركب يشمل التحصيل الأكاديمي والمهارات والملاءمة والأثر وظروف التمدريس ومصاريف المؤسسة وغيرها. لذلك ارتأينا أنه من الأفضل اعتماد مقارنة تكاملية تجمع بين مختلف الوسائل المتاحة لقياسها.

4. أهمية البحث:

يمثل النموذج الذي المتكامل الذي سنقوم ببنائه محاولة لتقديم إطار تحليلي يمكن اعتماده في الدراسات التربوية لتقييم الفعالية التعليمية بشكل شامل ودقيق.

5. منهجية البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على استقراء الأدبيات، وذلك لملاءمته لطبيعة الموضوع الذي يتطلب رصدًا دقيقاً للأدوات المستخدمة في القياس التربوي، ثم تصنيفها وربطها بمؤشرات الفعالية. يهدف المنهج التحليلي هنا إلى الانتقال من توصيف الأداة إلى بناء إطار تحليلي يُعتمد مستقبلاً في دراسات الفعالية التربوية.

6. التعريفات الإجرائية:

الفرق بين الأداة والمؤشر هو فرق جوهري في البحث العلمي ومنهجيات القياس، ويمكن تلخيصه في أن الأداة هي "الوسيلة" والمؤشر هو "المقياس أو الدليل". وفيما يلي التفصيل العلمي لهذا الفرق.

يُقصد بالأداة في (the tool) هذا البحث كل وسيلة تقنية أو إجرائية كالاختبارات التحصيلية والاستبيانات وشبكات الملاحظة التي توظف لجمع البيانات الخام من المؤسسة التعليمية حول أداء الطلبة أو ممارسات الأساتذة أو كفاءة البرامج. وكأمثلة عنها: الاختبار التحصيلي، استمارة الاستبيان، شبكة الملاحظة، دليل المقابلة. وتتلخص وظيفتها في الإجابة على السؤال التالي: "كيف سنجمع البيانات؟"

أما المؤشر (indicator) فهو وحدة القياس أو العلامة الرقمية التي تشير إلى مدى تحقق الهدف أو وجود الخاصية في الظاهرة المراد قياسها، أي أنه "المعنى" المستخلص من البيانات (Windham, 1990). مثل 'مؤشر القيمة المضافة'، 'حجم التأثير'، و'معدلات المسار الوظيفي'. وتمثل المؤشرات الجانب التحليلي الذي يستند إليه في اتخاذ قرار الحكم بوجود الفعالية من عدمها. إذ يخبرنا المؤشر عن كيفية سير المنظومة التعليمية، وما يتعلمه التلاميذ، وقدرتهم على الانجاز والتطور الإيجابي والظروف التي يتم فيها التعليم. كما يمكننا من الاطلاع على الاختلافات المهمة التي قد تظهر بين العديد من المناطق الجغرافية والمؤسسات في فترة معينة. وقد أكد علام (2009) أن الأدوات هي وسائل القياس، بينما المؤشرات هي الدلائل التي نستخدمها لتفسير النتائج واتخاذ القرار. وبناءً عليه، فالبحث الحالي يتبنى رؤية تكاملية تتخذ من الأداة وسيلة لتوفير المادة الخام (Data)، بينما يقوم المؤشر بمعالجة هذه المادة وتحويلها إلى معلومة ذات قيمة لاتخاذ القرارات في مجال التربية.

وتجدر الإشارة إلى أن الأداة لا تعد "حسنة" أو "سيئة" بذاتها، بل بمدى ملاءمتها للمؤشر الذي نريد قياسه. فعلى سبيل المثال: الاستبيان أداة "جيدة" لقياس مؤشر الرضا، لكنها أداة "غير ملائمة" لقياس مؤشر التحصيل الفعلي مقارنة بالاختبار.

وننوه إلى أن الإحصائيات المتعلقة بالتربية لوحدها لا يمكن أن تكون لها نفس قيمة المؤشر، إذ أن معرفة عدد المدارس في منطقة ما لا يعطينا صورة عن نوعية التعليم في تلك المنطقة، بينما

- تسهل الفهم فيما بين أطراف الجماعة التربوية (وهذا يتوقف على قدرة مستعملها على الإقناع) حيث تساعد على تسهيل الحوار بين السياسيين والمواطنين والمفتشين والأساتذة،

- تسمح بتشجيع المجهودات المبذولة في بلد ما وهذا من خلال المقارنة مع بلدان أخرى. وتحاول دائما الاستعلام حول المنظومات التعليمية الموجودة في البلدان الأخرى التي تعتبر شريكة ضمن اقتصاد. وتكفي الإشارة إلى أن جل بلدان منظمة التعاون الدولي والتنمية الاقتصادية وكذلك بلدان أخرى تشارك في برامج تهتم بإنجاز مؤشرات التعليم والعمل بها،

وكخلاصة، تعد كل من أدوات القياس والمؤشرات وسائل فعالة لا يمكن الاستغناء عنها عند تقييم المنظومات التربوية، إذ تسهل فهم الظواهر التربوية وتساعد على الإدراك الأحسن للسير النوعي للمنظومات التعليمية وكيفية أدائها كما يستعان بها لإجراء المقارنات سواء داخل المنظومة التربوية ذاتها أو بين مختلف المنظومات.

8. أهداف استعمال أدوات قياس الفعالية ومؤشرات التعليم:

تستعمل نظم المؤشرات ومختلف أدوات قياس فعالية المنظومة التربوية بهدف توجيه المسؤولين إلى اتخاذ قرارات حكيمة ومناسبة (Postlethwaite & Husen, 1994) فهم

يستندون إليها عند :

- قيامهم بإطلاع الجمهور على سير المنظومة التربوية.

- قيامهم بالمقارنات داخل المنظومة التربوية ذاتها.

يكون لهذا الرقم (القيمة الإحصائية) دلالة محددة إذا كانت هنالك نقطة مرجعية تسمح بتفسيره، مثلا: تزايد عدد المتدربين في منطقة ما أو مقارنة قياسات متماثلة أو تحسن الظروف الاجتماعية والاقتصادية لعائلات التلاميذ.

7. أهمية أدوات قياس الفعالية ومؤشرات التعليم:

توفر مؤشرات التعليم وأدوات قياس فعاليته المعطيات الآتية:

- وصف الخصائص الأساسية للمنظومة التعليمية كلها أو جزء منها.

- جمع معلومات حول النتائج التعليمية.

- وصف أداء المنظومة التربوية ومدى تحقيقها للأهداف المنشودة.

- إعطاء معلومات حول المشاكل التي تطرح داخل المنظومة التربوية لاقتراح الإصلاحات المناسبة.

- وصف الخصائص العامة للمنظومة.

وفضلا عن ذلك، يرى كل من Kaagan وColey (1989) أن المؤشرات تلعب دورا كبيرا في قيادة المنظومات التربوية في:

- تنبؤ باحتمال حدوث مشاكل وتوجه الباحث إلى اقتراح تغييرات مهمة قبل فوات الأوان بحيث تكون "قادرة على إعطاء إنذار بشأن ظاهرة ما تستدعي البحث عن أسباب وجودها، ثم بعد ذلك اتخاذ الإجراءات العلاجية المناسبة" (De landsheere, 1994, p. 36).

- تمكن من تقويم التأثير الذي تحدثه الإصلاحات التربوية.

- "تنبيه المؤسسات التي تحتاج إلى تحسين وضعيتها.

- تحفز اكتشاف الأفكار الجديدة" (De Landsheere, 1994, p. 38).

الفعال يرفع من الدخل المادي المستقبلي لطلابه.

أما الأبحاث الفرنسية فاتسمت بالتركيز على تأثير السلم التعليمي والفوارق الاجتماعية. ركزت الدراسات الفرنسية (خاصة في فرنسا وبلجيكا وكندا) على ما يسمى ب تأثير المؤسسة "L'effet-établissement" (Coussin, 1998) و تأثير المعلم "L'effet-maître" (Bressoux, 2011). واستخدم باسكال بروسو Pascal Bressoux (2010) تقنيات التحليل متعدد المستويات (Multi-level Analysis) لفهم كيف تساهم هيكلية المدرسة في الفعالية مؤكداً أن ممارسات المعلم داخل القسم هي المتغير الأكثر تأثيراً في الفعالية. كما اهتمت أبحاث دورو بلاط وموري Duru-Bellat و Meuret (2001) بمدى عدالة الأنظمة التعليمية (Équité) كجزء من الفعالية. والأداة الأكثر استخداماً في أبحاثه هي الملاحظة الصفية المنظمة واستبيانات المناخ المدرسي.

أما الأبحاث العربية فركزت في العقدين الأخيرين على إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management) و التقويم الذاتي (Badah, Al-Qayyem, AlFawwaz, 2024). واستخدمت معظم الدراسات في الخليج ومصر والمغرب العربي الاستبيانات كأداة رئيسية لجمع البيانات من الأساتذة والإداريين حول معايير الجودة. وبعدها بدأوا بالتوجه نحو استخدام أدوات إحصائية أكثر تعقيداً مثل "المكسب الطبيعي" في الدراسات حول تدريس العلوم، ومحاولة استعمال المؤشرات العالمية لقياس أداء الجامعات. كما اعتمدت دراسات عديدة على تطبيق معايير ISO وبطاقة الأداء المتوازن في الجامعات (بن حمزة

- المقارنة بين المنظومة التربوية لبلادهم ومنظومات دول أخرى بغية الاستفادة من تجارب الآخرين وتحسين مستوى التعليم.

أما بالنسبة للباحثين الذين يستخدمون المؤشرات وأدوات جمع البيانات في دراساتهم فهم يسعون إلى فهم سير المنظومة التربوية وتحليل عناصرها وخصائصها.

9. الدراسات السابقة

سنقوم باستعراض الأبحاث السابقة حسب السياق اللغوي كي يتسنى لنا أخذ نظرة بانورامية عن قياس الفعالية في أجزاء مختلفة من العالم.

بداية، شهدت العشرين سنة الماضية في العالم الأنجلوسكسوني تحولاً من قياس "النتائج النهائية" للمتعلمين إلى قياس "النمو" (Growth Modeling). استخدمت أبحاث جامعات مثل ستانفورد وأكسفورد "نماذج القيمة المضافة" (Value-Added Models) لعزل تأثير المعلم عن الظروف الاجتماعية للطلاب. كما برزت أبحاث "جون هاتي Jhon Hattie" (2008) التي حللت أكثر من 800 دراسة مسحية، معتمدة على حجم التأثير (Effect Size) كأداة موحدة للمقارنة بين فعالية مئات الاستراتيجيات التعليمية. وقد اعتمد هاتي على طريقة "التحليل البعدي" (Meta-Analysis)، حيث حلل نتائج آلاف الدراسات التي شملت ملايين الطلاب لتحديد درجة التأثير الفعلي لمختلف العوامل على التحصيل الدراسي للطلاب. ويعد كتابه الموسوم ب "التحليل المرئي" (Visible Learning) أكبر عملية تحليل بعدي في تاريخ التعليم. كما برزت أبحاث شاتي وآخرون Chetty et al (2014) التي استخدمت "نماذج القيمة المضافة" (VAM) لإثبات أن المعلم

وبوحنيكة، 2018). وبدأت دراسات حديثة أخرى (خصوصاً في الإمارات) بتبني الاختبارات الدولية (PISA) كمؤشر وطني للفعالية (جابر ومنا، 2025).

عموماً، من الواضح أن الأبحاث باللغة الإنجليزية اهتمت أكثر بالدقة الإحصائية لأن هاتي، على سبيل المثال، ركز على تجميع وتحليل النتائج الإحصائية لبحوث كثيرة لتقدير حجم تأثير (effect size) كل عامل. بينما تلك المنجزة في البلدان الناطقة بالفرنسية فقد ركزت على المؤسسة والسياق وعلي سوسيولوجيا الفعالية (Van Zanten, 2009)، أي كيف تختلف نتائج الطلاب من عدة مدارس بناء على الخصائص الاجتماعية والبنوية لهذه المؤسسات، وليس بالضرورة من منظور ميثا-تحليلي إحصائي كما عند هاتي. وعن البلدان العربية، فقد اتسمت الأبحاث فيها بتسليط الضوء على الجودة والتقييم المؤسسي.

10. أدوات قياس الفعالية في التعليم

1.10. الاختبارات المنمطة

تهدف الاختبارات المنمطة أو الاختبارات التحكيمية إلى تقويم المنظومات التربوية ومعرفة كيفية نشاطها والعوامل المؤثرة فيها. وتعد من أهم أدوات تقييم تحصيل التلاميذ (Benarab, 1997)، فهي تستطيع الكشف عن القدرات الحقيقية للتلميذ وعن الفوارق الموجودة بين مختلف المؤسسات التربوية فيما يتعلق بالمستوى الدراسي لتلاميذها. كما تكمن أهميتها في كونها اختبارات تنجز من طرف فرق من المختصين والأساتذة الذين يتبادلون التجارب فيما بينهم (OECD, 2023).

وتتميز هذه الاختبارات بكونها مضبوطة ودقيقة سواء من حيث الانجاز، التطبيق أو التصحيح، إلا أن عملية إجرائها مكلفة لا يمكن تغطيتها إلا من قبل الدولة (OECD, 2023). فليس في مقدور فرد عادي أو مؤسسة ما تحمل نفقاتها. لذلك نجد الباحثين يكتفون بعينات صغيرة من التلاميذ أثناء عملية التطبيق، الأمر الذي يجعل النتائج المتوصل إليها محدودة المصدقية، كما أنها لا تعكس المستوى الحقيقي لمجموع التلاميذ، بالإضافة إلى أن إنجازها على المستوى الفردي يطرح صعوبات كبيرة، ناهيك عن الوقت الطويل الذي تستغرقه. لذلك نؤكد على حقيقة أنها تتطلب إشرافاً وتمويلاً من طرف هيئات وطنية أو منظمات دولية مثلما هو الحال بالنسبة للبنك العالمي، منظمة اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) وهي عبارة عن منظمات مولت مشاريع عديدة في مختلف دول العالم بهدف تقييم المكتسبات الدراسية للتلاميذ. ومن بين هذه المشاريع المشروع الدولي لتقييم الأداء الدراسي الذي طبقت من خلاله اختبارات دقيقة في العديد من البلدان حول مختلف المواد بهدف إجراء مقارنات دولية صحيحة. كما طبقت الاختبارات المنمطة لقياس المستويات الدراسية للتلاميذ في إطار مشروع تقييم الكفاءات الابتدائية للتلاميذ في اللغات (ECIEL) (CIEP, 2003) الذي صمم اختبارات للمقارنة بين آلاف التلاميذ من بيئات اجتماعية مختلفة.

وبما أن إنجاز وتطبيق الاختبارات المنمطة يواجه صعوبات باستمرار، فقد لجأ الباحثون إلى تجاوزها وذلك بالاستعانة بمؤشرات التعليم، التي

"أثر المؤسسة" و"أثر السياسات التعليمية" عبر الدول وكأثلة عنها البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) الذي يركز على الكفاءة وليس المحتوى الدراسي وامتحان الدراسة الدولية للاتجاهات في الرياضيات والعلوم (TIMSS) (Hopf, 2025) الذي يجري بصفة دورية لقياس تحصيل الطلاب في الرياضيات والعلوم في الصفين الرابع والثامن، وفي جوهره هو وسيلة لمقارنة أداء التعليم بين الدول.

6.10. مهام الأداء عالية الخطورة:

وتشير إلى الاختبارات العملية التي تقيس الكفاءة وليس المعرفة مثل تقييم المهارات السريرية في الطب (OSCE) أو عمليات النقد في الهندسة المعمارية (the Studio Critique). وتسعى يعالية الخطورة لأن نتائجها حاسمة للحصول على رخصى مزاولة المهنة أو للتخرج (OECD, 2024).

7.10. تحليل النتائج:

إن تحليل معدلات النجاح والرسوب وتطور درجات المتعلمين عبر مرحلة تعليمية والمقارنة بين نتائج المجموعات يساعد حتما على اتخاذ قرارات مصيرية مدعومة بأدلة (UNESCO-UIS, 2024). كذلك يقوم الباحثون بتحليل نسب التمدرس وعدد المتحصّلين على شهادة في نهاية المرحلة التعليمية أو نسبة التلاميذ الناجحين في مدة زمنية معينة مقارنة مع المدة المقدرة للدراسة، أو نسبة المغادرين من المؤسسة بدون شهادة. ومن جهة أخرى، يمكن تتبع معدلات توظيف المتخرجين من مؤسسة ما ونتائجهم

اهتمت الدول المتقدمة بوضعها واستخدامها وتطويرها.

2.10. الاختبارات:

وهي من بين الاختبارات الأكثر استخداما في قياس مدى تعلم التلميذ وتشمل الاختبارات التشخيصية التي تهدف إلى تحديد مستوى التلاميذ المسجلين قبل بداية التدريس والاختبارات التكوينية القصيرة والمتكررة التي ترمي إلى تقييم التقدم أثناء العملية التعليمية وتقديم التغذية الراجعة والاختبارات الختامية التي تجرى في نهاية الوحدة أو الفصل أو السنة وتقيس ما تم اكتسابه من معرفة تراكمية في تلك المرحلة.

3.10. التقييم الذاتي وتقييم الأقران:

وتصنف في إطار التقييمات التكوينية والتشخيصية إذ يشرك الطلبة في تقييم أعمالهم واختباراتهم انطلاقا من تصحيح نموذجي تحت إشراف الأستاذ الذي يراقب مدى مقدرة الطلبة على تصحيح وتقييم أوراقهم وأوراق زملائهم (OECD, 2024). وهذا يعزز من ثقتهم بالنفس ومن فهم أخطائهم لتجنبها مستقبلا.

4.10. ملفات الإنجاز:

يقصد بها مجموعة الأعمال التي أنجزها المتعلم مثل التقارير والمشاريع والواجبات والعروض التقديمية وكلها تعكس تطور مهارات الطالب.

5.10. الاختبارات الموحدة:

تعتبر الاختبارات الموحدة اختبارات دولية واسعة النطاق هدفها قياس الفعالية التربوية للأنظمة التعليمية. فهي لا تقيس فقط تحصيل الطلاب، بل توفر بيانات ضخمة (Big Data) تسمح بمقارنة

التي يواجهونها في أداء المهام المنوطة بهم. وكمثال عن هذه الأدوات الاستطلاعات التي تستخدم لقياس عوامل غير معرفية لكنها تؤثر على الفعالية مثل الكفاءة والدافع الأكاديمي (Deci & Ryan, 1985). كما يمكن إجراء استطلاعات مع الخريجين وأرباب العمل جمع التغذية الراجعة الطولية بخصوص المنفعة العملية للعملية التعليمية والكفاءات المكتسبة خلالها.

9.10. المقابلات:

تساعد المقابلة على جمع معلومات نوعية معمقة تكشف عن جوانب لا تظهرها نتائج الاختبارات مثل تجارب الطلبة ومعتقداتهم وما يفضلونه والتحديات التي يواجهونها وغيرها. وقد تكشف عن طريقة التدريس وخطة الدرس.

10.3. الملاحظات الصفية:

وتسمح بملاحظة مدى تفاعل التلاميذ مع الدرس وكيفية إدارة الوقت وطرق التدريس المتبعة. وتمكن أيضا من تقييم أداء المعلم وجودة البيئة التعليمية ووضوح الشرح والتعليمات المقدمة والمناخ العام داخل القسم. وعلى سبيل المثال، يوجد نظام تسجيل الفصول الدراسية (CLASS) الذي يسمح للملاحظين بقياس ثلاثة عوامل مختلفة وهي الدعم العاطفي (بناء علاقات إيجابية واحترام مشاعر الطلبة) وتنظيم الفصل (إدارة السلوك إدارة الوقت) والدعم التعليمي (لتنمية التفكير العميق وتشجيع التخابط باللغة والمناقشة) (Pianta, LaParo & Hamre, 2008). ويشار إلى أن استخدام استمارة الملاحظة لنظام CLASS ممكن في مراحل الطفولة المبكرة ورياض الأطفال والمراحل الابتدائية والمتوسطة والثانويات. والغاية منها هو تحسين جودة

المهنية. فهذه الإحصائيات لها دلالة قوية حول فعالية برنامج ما.

وهناك من يحلل الإحصائيات الخاصة بالأساتذة لملاحظة تطور أعداد المدرسين ونسبة التلاميذ للأستاذ الواحد. كما أن الإحصائيات المتعلقة بالمؤسسات لا تقل قيمة عن سابقتها مثل تزايد أعداد مؤسسات التعليم والمساحة المخصصة للتلميذ الواحد وعدد القاعات التربوية (UNESCO-UIS, 2024).

ذكرنا في الأمثلة السابقة الأعداد والإحصائيات وهي من المعلومات الكمية الأكثر شيوعا لقياس الفعالية في التربية، لدقة قياسها وسهولة استعمالها وهذا غير متوفر في الأدوات الأخرى. كما أنها تسمح بإجراء مقارنات بين مختلف المؤسسات التربوية في بلد ما أو وبين منظومات تربوية في عدة بلدان. لكن بالرغم من ذلك، فهي لا تكفي وحدها لإعطاء معلومات شاملة حول المنظومة التربوية محل الدراسة والإحاطة بجميع جوانبها، وأحيانا لا بد من اللجوء إلى الدراسة النوعية لتحليل خصائص الظاهرة التي يراد تفسيرها ولا تقل أهمية عن الدراسة الكمية لها، بل تعتبر أحسن سند لها. فارتفاع نسبة الإعادة مثلا يمكن أن يرجع سببها إلى كون المنظومة التربوية انتقائية، ولا تعني مستوى ضعيف للتلاميذ. وبناء على ذلك، فإن التفسير الموضوعي لمختلف الظواهر وعناصرها يستدعي استعمال المؤشرات النوعية.

8.10. الاستبيانات واستطلاعات الرأي:

وتستعمل عموما في جمع البيانات الخاصة بالمتدربين والمعلمين والأولياء والإداريين والمفتشين وذلك لمعرفة رضاهم ونوع الصعوبات

يمكن معرفة مستوى الطلاب من خلال متوسط درجاتهم في اختبار معين أو من خلال النسبة المئوية للذين تمكنوا من اجتياز معيار كفاءة محدد (Popham, 2018). وتسمح هذه بإجراء مقارنات بين مجموعات أو عبر فترات زمنية مختلفة.

ب. مقاييس حجم التأثير والمكسب التعليمي

إن حجم التأثير (Cohen's d) هو مقياس موحد للفرق بين متوسطين. يُحدد كمياً حجم تأثير التدخل بغض النظر عن حجم العينة. ويُعتبر جون هاتي المرجع الأبرز عالمياً في تطبيق هذا المؤشر بقطاع التعليم، حيث وضع 'نقطة الارتكاز' (Point Hinge) عند القيمة 0.40 لتمييز الممارسات التعليمية عالية الأثر عن غيرها. فإذا كان $d=0.2$ فحجم تأثير التدخل صغير وإذا كان 0.5 فهو متوسط أما إذا بلغ 0.8 فالتأثير كبير (Cohen, 1988).

أما المكسب الطبيعي (Normalized gain 'g' or Hake's gain) فيُستخدم بشكل شائع في أبحاث تدريس الفيزياء والعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات لقياس التغيير المفاهيمي. يحسب Hake's gain المكسب الفعلي المحقق بالنسبة للحد الأقصى للمكسب الممكن وبالتالي فهو يحسب مدي التحسن الذي يمكن للطلاب أن يحققه. وتُفسَّر النتائج التي يقدمها على أن المكسب المتوقع كبير أو متوسط أو صغير (Hake, 1998).

2.11.10. مؤشرات المستوى التدريسي والمقرر الدراسي

التدريس وتدريب المعلمين وتطوير قدراتهم مهنية وكذا تقييم البرامج التعليمية ودعم اتخاذ القرارات التعليمية المبنية على بيانات من الميدان.

لا بد من دمج عدة أدوات من المذكورة أعلاه كي يستطيع الباحثون وأصحاب الشأن من الحصول على رؤية شاملة. فالملاحظة وحدها لا تكفي كما أن الاختبارات وحدها لا تكشف المستوى الحقيقي للمتعلم ولا تلم بجميع المتغيرات. وفضلاً عن ذلك، فاستعمال مجموعة من الأدوات لا يسمح فقط بجمع معلومات كمية ونوعية فقط بل يمكننا من رصد نتائج التعلم أي تقييم الطالب (الاختبارات) وقياس الكفاءة التدريسية (مثل الملاحظات والمقابلات) على مستوى المعلم وقياس نجاح البرنامج (CLASS) وأداء المؤسسة (PISA).

11.10. مؤشرات التعليم:

توفر المؤشرات مقياساً موجزاً للفعالية عبر مستويات مختلفة من النظام التعليمي. إنها حاسمة لصنع السياسات، وتخصيص الموارد، والإبلاغ عن المسألة.

1.11.10. مؤشرات الإنجاز والمكسب على مستوى الطالب

تُقدم هذه المؤشرات معلومات كمية حول التعلم المكتسب من قبل الطالب أو مجموعة من الطلبة، دون الاعتماد على الدرجات الخام البسيطة.

أ. متوسط الدرجات ومعياري الكفاءة

التخلف عن سداد القروض الطلابية (في البلدان التي تقدم هكذا قروض للطلاب) وهو مقياس للفعالية المالية والمهنية للدرجة. ويشير إلى النسبة المئوية للخريجين غير القادرين على سداد قروضهم الطلابية خصوصا في الولايات المتحدة الأمريكية.

ب. مؤشرات المسار الوظيفي الطولي

تضم مؤشرات المسار الوظيفي الطولي معدل توظيف المتخرجين ومعدل الحاصلين على الشهادة (القحطاني، 2025). حيث أن النسبة المئوية للمتخرجين العاملين في مجالهم أو الذين تمكنوا من متابعة دراساتهم العليا في غضون فترة زمنية محددة (مثلا سنة بعد التخرج) لها دلالة على فعالية البرنامج. وفضلا عن ذلك، فارتفاع النسبة المئوية للمتخرجين الذين اجتازوا الامتحانات المهنية المطلوبة دليل على جاهزيتهم للولوج إلى سوق العمل. على سبيل المثال، مسابقة الحصول على شهادة الكفاءة المهنية المحاماة (CAPA) في الجزائر، وكذا اختبار ال National Council Licensure) NCLEX Examination) وهو الاختبار الوطني الموحد الذي يجب على خريجي التمريض اجتيازه للحصول على رخصة ممارسة المهنة في الولايات المتحدة وكندا. والهدف منه هو قياس الحد الأدنى من الكفاءة والقدرة على اتخاذ قرارات سريرية آمنة وفعالة داخل المستشفى.

ج. مؤشرات المساواة والجودة

من هذه المؤشرات نسبة الطلاب إلى أعضاء التدريس ويقصد بها قياس كثافة الموارد المحتملة

تهتم هذه المؤشرات بمعرفة كفاءة التدريس وتصميم المقرر الدراسي. ومنها مؤشر رضا الطالب (SSI) (OECD, 2024) وهو مشتق من مجموعة من الأسئلة لتقييم المقرر الدراسي، وغالباً ما يُستخدم كدليل لجودة التدريس أو التفاعل وكذا معدل الرسوب أو الانسحاب ويتعلق بالنسبة المئوية للطلاب المسجلين الذين لا يكملون تكوينهم أو لا ينجحون في اجتياز المقرر الدراسي. وتوجد أيضا مؤشرات التأثير التربوي كمؤشر القيمة المضافة وهو مؤشر إحصائي يهدف إلى تقدير المساهمة الفريدة أو القيمة التي يقدمها معلم أو مقرر دراسي محدد لنمو الطالب بمرور الوقت (Sass, 2008).

3.11.10. مؤشرات على مستوى البرنامج والمؤسسة

تعكس هذه المؤشرات النجاح العام، والكفاءة، والجودة لبرنامج أكاديمي أو لمؤسسة بأكملها وليس لجزء محدد من البرنامج أو جانب من أداء المؤسسة.

أ. مؤشرات التقدم والكفاءة

ومن هذه المؤشرات معدل استبقاء السنة الأولى وهو يشير إلى النسبة المئوية للطلاب الجدد الذين يواصلون التسجيل في السنة الثانية (Kuh et al., 2005). وهذا هو المؤشر الأساسي للنجاح المؤسسي وفعالية دعم الطلاب. وأيضا معدل التخرج في أربع سنوات ((OECD, 2024) مثلا فللنسبة المئوية للطلاب الذين يكملون درجتهم العلمية ضمن إطار زمني محدد أيضا دلالة على فعالية المؤسسة أو البرنامج. كما يوجد معدل

إحصائياً عزل تأثير "ذكاء الطالب الفطري" و"ثراء الوالدين"، لتعطيك فقط ما قدمته المدرسة من قيمة إضافية (الجهني، 2023). ثانياً، هو يمنع معاقبة المدارس الموجودة في مناطق فقيرة، لأنه يقيس "النمو" وليس "الدرجة النهائية". ثالثاً، هو الأدق في التنبؤ بنجاح الطلاب في الجامعة وسوق العمل. رابعاً، هو يوفر بيانات تتبعية (Longitudinal Data) تسمح بمعرفة ما إذا كان التأثير التعليمي مستداماً أم لحظياً.

11. أفضل أداة / مؤشر

بعد جمع مختلف الأدوات والمؤشرات المتاحة عالمياً لقياس الفعالية في التعليم ومعرفة آليات استعمالها وأهدافها، يتضح أنه لا توجد أنجع أداة أو مؤشر في المطلق وإنما يتم اختيار الأداة الأنسب حسب هدف القياس أي حسب السؤال المطروح. فإذا كانت الغاية هي البحث والاستدلال السببي، فمن الأنسب استعمال حجم التأثير Cohen's d لأنها الأداة الوحيدة التي توحد وتحدد كمياً حجم تأثير التدخل، مما يجعل النتائج قابلة للمقارنة عبر المستويات والمقاييس التعليمية المختلفة فهي تتمتع بصلاحية بحثية عالية. وأما إذا كان الغرض هو المساءلة النظامية واسعة النطاق فالاختبارات الموحدة الوطنية/الدولية (PISA) هي الأصلح لكونها توفر مقياساً مشتركاً يسمح بالمقارنة العادلة. أما إذا كان الهدف هو تقييم نمو المدرسة/المعلم وتحسينه، فمؤشر القيمة المضافة (VAM) هو الذي يتم اللجوء إليه لأنه يقدم صورة أقوى للمدرسة وله قدرة تنبؤية عالية لمساراتها، لكنه غير موثوق به لتقييم المعلم بمفرده.

وحجم الفصل. ومنها أيضاً مؤشر التأثير العلي (مؤشر H) يُستخدم في المقام الأول في المؤسسات كثيفة البحث، ويقيس مؤشر 'h' كلاً من الإنتاجية (عدد المنشورات) وتأثير الاستشهاد (التأثير) للباحث أو المؤسسة (Hirsch, 2005).

4.11.10. المؤشرات العامة والمقارنة

وهي مؤشرات واضحة تُستخدم للمقارنة المرجعية الخارجية، ومقارنات السياسات التربوية، والمساءلة العامة. منها مؤشرات تصنيف الجامعات عالمياً وتعتمد على دمج مدخلات متعددة مثل الإنتاج البحثي والموارد ونسب توظيف الطلبة بعد تخرجهم والسمعة وغيرها (Marginson, 2014). كما نذكر مؤشر العائد على التكلفة (Return on Investment-ROI) الذي يقيس العائد المالي للطلاب (أي مداخيله مدى الحياة) بالنسبة لتكلفة الدرجة العلمية (أي الرسوم الدراسية المنفقة) والوقت. ولا يمكن نسيان نماذج القيمة المضافة (VAM) وهي طرق إحصائية تُستخدم لتقدير المساهمة الفريدة (أو القيمة) التي تقدمها مدرسة أو معلم لتقدم الطالب بمرور الوقت، وغالباً ما تتحكم في الإنجاز السابق وعوامل الخلفية. الاجتماعية والاقتصادية والثقافية. لكن لا يزال استخدام نماذج القيمة المضافة VAM وصلاحياتها في القرارات عالية المخاطر موضوع نقاش أكاديمي وسياسي مكثف (National Research Council, 2010).

وهذا يدعو البعض للجوء إلى نموذج آخر وهو نموذج القيمة المضافة التراكمي (Cumulative Value-Added Model) لتمتعه بالمزايا التالية. أولاً، هو يعزل المتغيرات الخارجية (Ceteris Paribus) فهو الأداة الوحيدة التي تستطيع

والاتجاهات، كدراسة المسؤولية التربوية للمدرسة أو دراسة الأهمية التي يتمتع بها الأساتذة أو إحساسهم بالرضا أو دراسة كيفية اتخاذ القرارات في مؤسسة تربوية ما. هذه كلها ظواهر لا يمكن قياسها بطريقة كمية بحتة بل باستخدام الاستبيانات والمقابلات والتقارير. وهي كذلك تتغير حسب الظروف والوضعية والسياق. لذلك فإن ميزة طرق القياس الكمية هي احترام تعقيد وتنوع الحقائق ولو أنها أحيانا تواجه احتمال الوقوع في الذاتية والنسبية في دقة النتائج.

كما يتضح من خلال العرض المقدم أعلاه أن كل أداة أو مؤشر يقيس متغيرا ما كأداء المتعلم أو أداء المؤسسة بمعزل عن عناصر أخرى فاعلة. لكننا نعتقد أن قياس الفعالية يستوجب المزج بين مختلف الأدوات والمؤشرات لأن المؤسسة التربوية متعددة العناصر (البرنامج التدريسي، المعلم، الجانب الاقتصادي والاجتماعي، ميزانية المؤسسة ... إلخ) والعلاقات فيها معقدة ومتداخلة. ومن هنا فإن اللجوء إلى كلا مقاربتين أو أكثر في آن واحد يعد منهجية بالغة الأهمية.

وعليه، انطلاقا من التحليل النقدي للأدبيات، تم اعتماد مقاربة تكاملية تركز على ربط كل عنصر رئيسي في العملية التعليمية التعلمية (المتعلم والمعلم والبرنامج والمؤسسة) بأدوات القياس الأكثر ملاءمة له سواء كانت تقليدية أو حديثة، كمية أو كيفية، بهدف تجاوز الطابع التجزيئي في تقييم التعليم. ولذلك، تم بناء مصفوفة تربط بين الأدوات الميدانية والمؤشرات الناتجة عنها، كما هو موضح في الجدول التالي:

لكننا نعتقد أن تبني المنهج المختلط (Mixed Methods)؛ أي دمج القيمة المضافة (لقياس النمو الكمي) مع الملاحظة الصفية مثلا (لفهم كيف ولماذا حدث هذا النمو) هو الطريقة الأمثل لتوفير فهم شامل للطاهرة التربوية. لهذا ولقياس الفعالية بصفة عامة، ننصح بالاعتماد على استراتيجية التقييم الأكثر فعالية وهي: التثليث التي نقصد بها، في سياق هذا البحث استخدام الأدوات (مثل الاختبارات) لتوليد البيانات مع حساب المؤشرات (مثل VAM وحجم التأثير) لتحليل النمو. ولذلك قمنا ببناء المصفوفة التالية لتسهيل عملية التثليث البحثي كي يتسنى للباحثين قياس فعالية التعليم بصفة شاملة ومتكاملة ودقيقة.

12. المصفوفة التكاملية متعددة المستويات لقياس الفعالية التعليمية

بعد الاطلاع على تصنيفات أدوات قياس الفعالية ومؤشرات التعليم التي توصلت إليها مختلف الدراسات السابقة، يمكن أن نستنتج أنها تنقسم إلى نوعين: مؤشرات كمية ومؤشرات نوعية.

يفضل الكثير من الباحثين استعمال المؤشرات الكمية التي تناولناها سابقا. ومصطلح الكمية هنا ينطوي على وجود الأعداد والإحصائيات والمعادلات الرياضية، إلا أن الحديث عن نوعية التعليم يتضمن دلالات لا تعكسها الأرقام وحدها بل تتعلق بمستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ وحجم المعارف والمهارات المكتسبة فعليا (Benarab, 1997). لذلك، لأجل قياس نوعية ظواهر تربوية معينة، يستعمل الباحثون مؤشرات نوعية مختلفة تعتمد على دراسة الآراء

جدول 1: مصفوفة قياس الفعالية التعليمية

مستوى القياس	أداة جمع البيانات	المؤشر المستهدف	طريقة المعالجة
تعلم الطالب	الاختبارات (القبليّة والبعدية)	حجم التأثير (Effect Size)	مقارنة متوسطات النتائج لقياس مدي قوة الأثر التدريسي.
جودة التدريس	استبيانات رضا الطلبة	مؤشر القيمة المضافة (ValueAdded)	قياس تطور مستوى الطالب الذي يعزى مباشرة لأداء الأستاذ
فعالية البرنامج	تحليل نتائج التعلم (الاختبارات والمشاريع والعروض) والنتائج الأكاديمية وتحليل المحتوى والمناهج	مؤشر المسار الوظيفي	تتبع نسب توظيف الخريجين وسرعة توظيفهم ومواءمة تخصصاتهم مع سوق العمل
أداء المؤسسة	تقارير التقييم الذاتي وتحليل النتائج والاستبيانات والمقابلات	مؤشر الكفاءة والتقدم	مقارنة المدخلات (الموارد) بالمرجات (النتائج التعليمية)

ب. ولقياس جودة التدريس اعتمدنا استبيانات الطلبة لمعرفة تصوراتهم حول جودة التدريس في حين يقدم مؤشر القيمة المضافة قياساً أكثر دقة لمدى مساهمة التدريس في تحسين مستوى الطلبة.

ج. أما عن فعالية البرنامج، فيمكن قياسها من خلال تحليل نتائج التعلم وتحليل المحتوى والمناهج والكتب المدرسية باعتبارها كلها أدوات تقليدية لتقييم البرامج التعليمية، كما تم الاعتماد على مؤشر المسار الوظيفي كأحد المؤشرات الحديثة التي تظهر مدى ملائمة البرامج لمتطلبات سوق العمل.

في الجدول أعلاه، اقترحنا نموذجاً متعدد المستويات لقياس فعالية التعليم إذ لا يمكن اختزال الفعالية في مستوى واحد، بل ينبغي أن تشمل كلا من: أداء المتعلم، جودة التدريس، فعالية البرنامج وأداء المؤسسة. وقد تم ربط كل مستوى بأداة قياس تقليدية ومؤشر حديث تسمح جميعها بتقديم تقييم أكثر دقة وشمولية.

أ. قياس أداء المتعلمين باستعمال الاختبارات وهي أداة تقليدية لقياس التحصيل المدرسي بينما تم اختيار حجم التأثير كمؤشر حديث يسمح بتقدير مدى تأثير التدخل التعليمي.

الأداة تجمع البيانات أما المؤشر فهو المعيار الذي نقيس به. مثلا الختبار هو الأداة ومعدل الطلاب في مادة معينة هو مؤشر تحصيلهم. وهذا منطلق إيماننا بالعلاقة التكاملية بينهما إذ لا يمكن وصف أداة قياس دون التطرق إلى ماذا نقيس، وهذا يقع في صلب المؤشرات.

13. نتائج البحث:

تمكن هذا البحث النظري التحليلي من:

1. فك الارتباط المفاهيمي بحيث فصل بوضوح منذ البداية بين مفهوم "الأداة" كوسيلة لجمع البيانات (كالاختبارات والاستبيانات) و "المؤشر" كمعيار للتحليل والحكم (كحجم التأثير والقيمة المضافة). إن هذا الفهم هو الذي يمنح البيانات الخام قيمتها التفسيرية والتربوية.
2. خلصت المقارنة التحليلية إلى أنه لا توجد أداة مثالية واحدة، ومن البديهي أن أحسن أداة هي التي تتسم بالصدق والموثوقية في قياس المتغير المستهدف. لذا، فإن الدمج المنهجي بين الأدوات والمؤشرات الكمية والنوعية هو الضمان الوحيد لتجاوز ثغرات التقييم التقليدي.
3. إثبات أن الفعالية الحقيقية لا يمكن رصدها بمنظور أحادي؛ بل تتطلب تكاملاً بين أربعة مستويات: الطالب (من خلال مؤشر حجم التأثير)، الأستاذ (عبر مؤشر القيمة المضافة)، والبرنامج التعليمي (عبر مؤشر المسار الوظيفي) والمؤسسة (من خلال مؤشرات الكفاءة والمسار الوظيفي للخريجين).

د. وأخيرا تقييم أداء المؤسسة التعليمية الذي يمكن إنجازه من خلال دمج كل من تقارير التقييم الذاتي وتحليل النتائج والاستبيانات المؤسسي وتقارير الجودة باعتبارها أدوات تقليدية ومؤشرات الكفاءة والتقدم لقياس قدرة المؤسسة على تحقيق نتائج تعليمية بأقل الموارد وبصفة مستمرة.

يوضح هذا الجدول كيفية تقاطع أدوات القياس التقليدية مع مؤشرات الفعالية الحديثة، حيث تم ربط كل أداة بالمؤشر الذي يمكن أن تعكسه أو تساهم في قياسه. فعلى سبيل المثال، يمكن للاستبيانات (وهي أداة تقليدية) أن تقيس رضا الطلبة، وهو مؤشر حديث كافي مرتبط بجودة التجربة التعليمية، في حين تعكس نتائج الطلبة مستوى التحصيل، وهو مؤشر كمي للأداء الأكاديمي. بذلك، يُظهر الجدول أن الأدوات التقليدية لا تفقد قيمتها، بل يمكن إعادةوظيفها ضمن إطار تحليلي حديث.

لقد اقترحنا هذا الجدول لسد الفجوة بين أدوات القياس التقليدية والمؤشرات الحديثة للتعليم. وهو ليس عرضاً نظرياً بل نموذجاً تطبيقياً يسهل على الأستاذ أو الباحث عملية اختيار الأداة المناسبة وربطها بالمؤشر الصحيح. وقد اعتمدنا في وضعه على الفهم العميق لدور كل أداة وعلى مبدأ التكامل بين القياس الكمي والنوعي وبين الأدوات التقليدية والحديثة وبين مختلف المستويات الفاعلة في العملية التعليمية التعلمية وهي الطالب والمدرس والبرنامج والمؤسسة.

إن هذا الدمج بين أدوات قياس التعليم ومؤشراتته يثبت أن هناك علاقة تلازمية بين الوسيطين لأن

الحديثة. وقد قدمنا، في هذا الصدد، نموذجاً قابلاً للتطبيق نوصي باستخدامه من قبل المهتمين بهذا الشأن.

15. الخاتمة:

خلص هذا البحث إلى أن فعالية التعليم ليست مجرد أرقام تُجمع، بل هي عملية ربط ذكية بين الأداة (التي تجمع البيانات) والمؤشر (الذي يمنحها المعنى). إن التكامل بين مستويات القياس الأربعة (الطالب، الأستاذ، البرنامج والمؤسسة) هو السبيل للحصول على صورة حقيقية للجودة. وإننا نؤكد على أن التحدي القادم لا يكمن في ابتكار أدوات جديدة، بل في القدرة على تحليل البيانات المتاحة باستخدام مرصوصة من الأدوات والمؤشرات لضمان تحسين مستمر للمخرجات.

إن جودة التعليم في الجزائر والوطن العربي مرهونة بمدى قدرتنا على الانتقال من "ثقافة التقييم لغرض التصنيف" إلى "ثقافة القياس لغرض التحسين". ونأمل أن يمثل هذا البحث لبنة في بناء إطار وطني موحد لمقياس الفعالية التعليمية بما يساهم في ردم الفجوة بين الممارسات التدريسية واحتياجات التنمية وسوق العمل.

16. قائمة المراجع:

قائمة المراجع العربية:

الجهني، بندر". (2023) نماذج القيمة المضافة في تقويم الأداء المدرسي: رؤية تحليلية مستندة

4. تم إدراج مصفوفة بهدف الانتقال من العرض النظري إلى بناء إطار عملي يمكن من خلاله توظيف أدوات القياس التقليدية في ضوء مؤشرات الفعالية الحديثة، بما يساهم في تطوير ممارسات تقييم التعليم وجعلها أكثر تكاملاً وملاءمة للواقع التربوي المعاصر.

14. التوصيات:

بناء على ما ورد، هذه هي التوصيات التي خلص إليها هذا البحث:

- قياس الفعالية التعليمية لم يعد مجرد ترف أكاديمي أو عملية إحصائية روتينية، بل هو ركيزة أساسية لضمان جودة المخرجات في المؤسسات التعليمية المعاصرة.

- يعد استخدام وتطوير أدوات قوية لقياس الفعالية في التربية أمراً بالغ الأهمية لتحقيق فهم وإدارة أنظمة التعليم، وبالتالي تحسين جودة التعليم، وجعله أكثر فعالية وإنصافاً للجميع. لهذا ينبغي على الوزارات والحكومات وصناع القرار أن يولوا أهمية بالغة لهذا الأمر.

- ينبغي على الباحثين أن يأخذوا في الحسبان أن أدوات القياس التقليدية (كالاستبيانات والمقابلات ونتائج الطلبة) غير كافية إذا استخدمت بمعزل عن المؤشرات الحديثة كما أن كل مؤشر من هذه المؤشرات يعكس بُعداً مختلفاً من فعالية التعليم. فالاعتماد على إحداها دون الآخر يؤدي إلى تقييم جزئي وغير متكامل.

- يمكن تقسيم الفعالية إلى مستويات وربط كل مستوى بأدوات مناسبة وكذا دمج الأدوات القديمة مع المؤشرات الرقمية

- Bressoux, P. (2010). *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales*. PUF..
- Bressoux, P. (2011). L'effet-maître et les pratiques de classe. Dans E. Bourgeois & G. Chapelle (Dir.), *Apprendre et faire apprendre*.
- Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers II: Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *American economic review*, 104(9), 2633-2679.
- CIEP (Centre International d'Études Pédagogiques) & UNESCO. (2002/2003). *Rapport de l'Enquête ECIEL sur l'enseignement des langues*.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cousin, O. (1998). *L'efficacité des collèges : Sociologie de l'effet établissement*. Paris : PUF.
- De Landsheere, G. (1994). *Le pilotage des systèmes d'éducation*. Bruxelles: De Boeck.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Duru-Bellat, M. (2001). *Effets maîtres, effets établissements: quelle responsabilité*
- إلى البيانات الطولية". *المجلة العربية للقياس والتقويم*.
- القحطاني، أمل بنت محمد. (2025). مؤشرات كفاءة المخرجات التعليمية وعلاقتها بالمسار المهني للخريجين: دراسة طولية. *"المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية"*.
- جابر، & منار محمد. (2025). تحسين نتائج مصر في الاختبارات الدولية واسعة النطاق علي ضوء خبرتي سنغافورة وفنلندا. *مجلة كلية التربية*, 22(125), 244-386.
- بن حمزة، حورية، د. بوحنيفة، & نذير. (2018). إدارة الجودة الشاملة كإستراتيجية للتعليم الجامعي في الجزائر (الواقع وتحديات التحول).
- علام، صلاح الدين محمود. (2009). *القياس والتقويم التربوي والنفسي: أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- قائمة المراجع الأجنبية:
- Al-Qayyem, R., AlFawwaz, T., & Badah, A. (2024). The Reality of Applying Total Quality Management Standards in Blended Teaching at Lusail University. *Journal of Educational Sciences* (2) 24.
- Benarab, A. (1997). *L'économie de l'éducation, une discipline méconnue en Algérie*. Récupéré sur U.bourgogne: www.u-bourgogne.fr/colloque-irededu/.../benarab

- Kaagan, S. S., & Coley, R. J. (1989). State Education Indicators: Measured Strides, Missing Steps.
- Kuh, G. D., et al. (2005). Student Success in College: Creating Conditions That Matter. Jossey-Bass.
- Marginson, S. (2014). The worldwide trend to high university rankings.
- Marginson, S. (2014). University rankings and social science. *European journal of education*, 49(1), 45-59.
- National Research Council. (2010). Evaluating teachers: The strength and limits of multiple measures. The National Academies Press.
- OECD (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. OECD Publishin
- OECD (2024). Student Agency and Well-being in the 21st Century.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. (2008). Classroom Assessment Scoring System (CLASS) manual. Paul H Brookes Publishing.
- Popham, W. J. (2018). Classroom Assessment: What Teachers Need to Know. Pearson.
- Postlethwaite, T. N., & Husen, T. (Eds.). (1994). The International Encyclopedia of Education: 12-Volume Set. Pergamon.
- pour l'école?. *Swiss Journal of Educational Research*, 23(2), 321-338.
- Duru-Bellat, M., & Meuret, D. (2001). Nouvelles formes de régulation dans les systèmes étrangers: autonomie et choix des établissements scolaires. *Revue française de pédagogie*, (135), 173-221.
- Gorur, R. (2018). Producing calculable worlds: Education at a glance. In *Assemblage, Enactment, and Agency* (pp. 110-127). Routledge.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Hattie, J. (2008). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569–16572.
- Hopf, H. (2025). Comparing PISA and TIMSS: Methodological Challenges and Policy Implications. *Journal of Curriculum Studies*.
- Husén , & Postlethwaite. (1994). The International Encyclopedia of Education. 2. Pergamon.

- Psacharopoulos, G., & Woodhall, m. (1988).
L'éducation pour le développement :
une analyse des choix d'investissement.
Paris: Économica.
- Rutter, M. (s.d.). School effects on pupil
progress - findings and policy
implications. *Child Development*, 54(1),
pp. 1-29.
- Sass, T. R. (2008). The stability of value-
added measures of teacher quality.
Journal of Economic Education, 39(3),
209-225.
- UNESCO-UIS (2024). Manual of Instruction
for Completing the Questionnaires on
Education Statistics.
- Van Zanten, A. (2009). Choisir son école.
Paris : PUF.
- Windham, D. M. (1990). Indicators of
Educational Effectiveness and
Efficiency.
- Wyatt. T. J, T., & Ruby. (1988). A- Using
Performance Indicators to judge the
effectiveness of schools. Sydney:
Australian Conference of Directors-
General of Education.