الفصل الثالث

نظام حمدان للتقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة

مقدمة

تطوير نظام حمدان للتقدير التربوي الحسّاس لواقع التعلم

توضيح اجرائي لنظام حمدان للتقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة

مرتكزات نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة

1- التعلم والتحصيل المندمجان

2- التقدير البديل

3- التقدير المندمج

4- ثقافة التقدير

5- التقدير الذاتي

6- المدارس العابرة للحدود الوطنية

7- مجتمعات التعلم المدرسية المساهمة

8- المجتمع الرقمي

9- عصر التربية العالمية

10- عصر المواطنة العالمية

11- عصر التعلم المندمج العالمي

مكونات وتطبيقات نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة

1- مدخلات نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

2- تقدير حاجات التعلم بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

3- عمليات بناء التعلم بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

4- التقدير الكلي لنتائج التحصيل بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

5- تقدير بعد التقدير / التغذية الراجعة بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

متطلبات اجرائية لدمج نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

في المدارس ومؤسسات التعليم العالي

obeikan.com

1- استخدام تكنولوجيا الموبايل والانترنت بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

2- استعمال أساليب متنوعة في قياس تحصيل التعلم بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

3- استعمال وحدات التحصيل المُصغرة بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

4- استعمال طريقة الوصفات العيادية بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

5- تبني أدوار جديدة للمعلمين والطلبة بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

6- العمل باتفاقيات متعددة المستويات لتحصيل المقررات الدراسية بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

7- معادلات قياس جودة التحصيل بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

نظام حمدان للتقدير التربوي الحسّاس لواقع التعلم

لقد أمكن تطوير هذا النظام في ضوء التأثيرات البالغة التي مارستها العولمة وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات الرقمية على عمل المؤسسات التعليمية والعملية التربوية برمتها. فلوحظ حديثاً بالنتيجة مُستجدات مثل: نموذج "التربية المتمركزة على المتعلمين"، والتربية المندمجة، والتربية المندمجة عبرالحدود الوطنية، والتربية أونلاين، والمناهج الالكترونية، والتقدير التربوي البديل، وتنظيمات التعلم والتعليم المفردة والمجموعات الصغيرة، والتقدم حسب السرعات الفردية في التعلم، والمحاسبة عن التعلم باعتبار قدرات وخيارات التعلم التي دخل بها التلاميذ / الطلبة. ومن هنا، جاء النظام الحالي للاستجابة الفعّالة لكل هذه المستجدات والحاجات.

مقدمة

في عصر العولمة وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات الرقمية، أصبح كل شيء في التربية مختلفاً من حيث طبيعة وأدوار العوامل والعمليات والنواتج التحصيلية بما فيها أنواع وآليات القياس والتقدير التربوي. فبعد أن كانت هذه المعطيات لآلاف السنين مقيمة على الأرض في بيئات ظرفية محدودة بالمدارس والجامعات، وحكراً على المعلم

وقراراته ورغباته الشخصية، تحرّرت بفعل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات مع بداية القرن[21] الحالي الى آفاق رقمية لا نهائية مفتوحة في الانسان والمجال التربوي الحيوي والتوقيت والبرامج المنهجية والخدمات والوسائل التحصيلية.

فيلاحظ تحوّل منهجية التربية من مركزية المعلمين الى المتعلمين، ومن أداءاتها المقيمة الى المندمجة (الأرضية والالكترونية معاً) ثم الرقمية أونلاين. وقد انسحبت هذه التغييرات الجذرية لكن ببطء وبأساليب مُتفرقة على منهجية وعوامل وعمليات وآليات القياس والتقدير والتقييم التربوي، لتتحوّل معاً (كما نقدّم في هذا الفصل) الى نظام اجرائي متكامل من المدخلات والعمليات والمخرجات والضوابط المحاسبية لجودة المواصفة والأداء والنتائج التربوية (شكل1).

ومهما يكن المأمول في التربية والتقدير التربوي، ومن انشغال الأفراد والمجتمعات عبر التاريخ في التعلم والتعليم، الا أن اهتمامهم بالقياس والتقدير يبدو مفتقداً حيناً، أو ممارساً بإهمال، أو مُطبقاً في الواقع الميداني بأساليب شخصية غير مدروسة.

ان التقدير هو العمود الفقري لعملية التربية الذي يوجّه تطوير وتنفيذ مهمات التعلم والتدريس الى غاياتها المنشودة. وان أي عمل مدرسي يتمّ بدون آلية منظمة للقياس والتقدير بدءاً من التخطيط والتنفيذ والى تقييم جدوى النتائج، يتحوّل الى تصرفات شخصية غير هادفة، تفتقر لأي نواتج صالحة وموثوقة للتعلم.

تطوير نظام حمدان للتقدير التربوي الحسّاس لواقع التعلم

لقد أمكن تطوير نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم Responsive Assessment System for Learning Realities باعتبار المبادىء المنطقية السلوكية ومعايير وآليات الصلاحية والموثوقية المُوجّهة لمفهوم وعمل النظام في التربية (شكل1). ان استعمال "النظام" الحالي بصيغ موضوعية منضبطة، يوفر للمعلمين والمختصين فرصاً هادفة

للتعليم والتوجيه، وبيانات واقعية كافية للحكم على جودة النواتج التحصيلية للتعلم، ومن ثمّ تجويد التدريس والإدارة وأهداف وعمليات القياس والتقدير لصالح تعلم أعلى.

توضيح اجرائي لنظام حمدان للتقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة

ان التقدير المنظم المتكامل[1]، حيث: دراسة حاجات التلاميذ / الطلبة للتعلم بالتحليل والتشخيص، وبناء التعلم بالتقدير البنائي المرحلي أثناء التدريس، ثم التقييم النهائي الكلي لكفاية / جودة التحصيل عند انتهاء الفصل أو السنة الدراسيين.. يساعد التلاميذ في التعلم، والمعلمين في تحسين التدريس، والإداريين في توفير مصادر التعلم والتعليم، وصانعي السياسة التعليمية في تقييم الكفاية الانتاجية للبرامج التربوية.

شكل 1: نظام حمدان للتقدير الحساس لواقع التعلم في التربية المندمجة

والجدير بالتنويه هنا بخصوص مفهوم وممارسات التقدير المنظم المتكامل الواردة في الفصل بصيغة نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم (شكل1) تبدو غائبة كلياً أو جزئياً عن أنظمة التعليم العربية وفي البيئات المدرسية المحلية. وإذا لوحظ بعضها ميدانياً أو بأخبار اعلامية شفوية،، فتكون شكلية، أو لدعاية مجتمعية، أو لأغراض اعلانية تسويقية كما يلاحظ في عدد من المؤسسات الخاصة.

ان أكبر التحديات[2] التي تقف أمام تبنّي البيئات التعليمية عبر العالم والعربية بوجه خاص لنظام التقدير المتكامل في التربية المندمجة وتوأمها الأونلاين، هي افتقارها لثقافة التقدير التربوي ولفقر معرفة العلاقة الاجرائية المشتركة بين أنواع التقدير الرئيسية الثلاثة بالنظام: التحليلي التشخيصي analytic diagnostic والبنائي المرحلي formative والكلي النهائي final /summative. وما لم يفهم المعلمون هذه العلاقة العضوية والسببية (الممكنة لهم تماماً بقليل من التدريب) ويعتمدونها في ادارة التعلم والتدريس، فسيبقى تطبيق "نظام التقدير" في التربية المدرسية المندمجة، مرهوناً بتجارب فردية عشوائية من "الصح والخطأ".

ويتجسّد جوهر العلاقة الثلاثية المشتركة بين أنواع التقدير بالنظام: التشخيصي والبنائي والكلي في أنَّ:

1- بيانات المدخلات (شكل1) للتلاميذ والمناهج والخدمات التعليمية المتاحة تدخل الى العمليات الأولى وهي تقدير حاجات التلاميذ للتعلم قبل التدريس. ولا تفرز هذه العملية الفرعية الهامة فقط أسماء أو مواضيع الحاجات التي يتوجب الاستجابة اليها، بل أكثر درجاتها الملاحظة لدى أفراد المتعلمين وبالتالي الفروق الواجب تسديدها لكل منهم. كما تبيّن العملية التحليلية الراهنة أنواع التعلم المطلوبة بالمنهج لكنها متوفرة لدى التلاميذ دون حاجة لهدر وقت وجهد لتكرارها.

2- بيانات تقدير الحاجات قبل البدء الفعلي للتعلم والتدريس تدخل العملية الثانية بالنظام باسم التقدير البنائي للتحصيل المندمج، وذلك لأغراض تعلمها من التلاميذ بمعرفة ومتابعة غير مباشرة من المعلم. وهنا يحققون فردياً حاجاتهم التحصيلية تدريجياً خطوة بخطوة بمساندة المعلم حيث التعلم وتقدير كفاية الانجاز والتعديل للأفضل حتى نهاية تحصيل الأهداف المنهجية المطلوبة. تضم حاجات التعلم التي تدخل عملية التقدير البنائي، الأنواع التالية:

- حاجات منهجية مشبعة تواً من أفراد التلاميذ ويُعفون من دراستها منعاً للتكرار غير المفيد، بينما يبنون عليها أنواع تعلم أعلى تالية.
- حاجات تعلم مفتقرةً لدى التلاميذ ويتوجب تعلمها وتحصيلها من العدم.
- حاجات تعلم ملاحظة لدى أفراد التلاميذ ولكن بدرجات تحصيلية غير مُكتملة قد تتراوح بين 10- 90%. وهنا يتمّ بناء معارف وقيم ومهارات التعلم الناقصة على ما هو متوفر لديهم منها.

3- بيانات تحصيل حاجات التعلم التي تحققت فعلياً بدرجات تحصيلية متنوعة تحت مظلة التقدير البنائي بالنظام، تدخل الآن العملية الفرعية الثالثة بالنظام: تقدير جودة التحصيل. ويتمّ تقرير جودة نتائج التعلم بمقاربة المواصفات النوعية والكمية والكيفية المعيارية مع نظيراتها الملاحظة للتحصيل. ينجم عن هذه العملية القياسية تقادير نوعية مثل: أ: ممتاز ب: جيد جداً، ج: جيد، د: مقبول، هـ: راسب.

وبناءً على التقادير النوعية أعلاه، يتمكن المعلمون واختصاصيوا التقييم من اتخاذ قرارات تعلم وتعليم مناسبة لاتجاهات التعلم والتحصيل التالية:

- انتقال أفراد التلاميذ بتقادير أ، ب، ج، الى تعلم حاجات ووصفات تحصيل جديدة؛
- وأقرانهم بتقدير د= مقبول، وجوب تحسين درجة التعلم الى "جيّد" على الأقل ببدائل ووسائل وإجراءات جديدة تُمكنهم من ذلك؛

- والأقران بتقدير هـ: راسب فيتوجب منهم بذل تعلمّ أكثر من خلال خطط وأنشطة وأساليب مختلفة عن سابقاتها الفاشلة معهم كما نوهنا آنفاً.

ويبقى في "نظام التقدير" عنصر يُعرف تقليدياً بالتغذية الراجعة assessment Feedback والذي يذكره شفوياً المعلمون في الغرب والشرق دون تطبيق هادف محسوس في التربية. ويتم هذا التقدير في نهاية العمليات التي يُجريها النظام بداية من أوله بتحليل بيانات التلاميذ والمناهج والخدمات المدرسية ودخولها عنصر العمليات بالتعلم والتعليم والتقدير عبر تشخيص حاجات التعلم وتدريسها وتحصيلها من التلاميذ وتحديد جدواها في التعلم ومنحها التقادير النوعية التي تستحقها، مروراً الى تقرير الفعاليات المناسبة التي سيتبناها التلاميذ للتقدم في التعلم والتحصيل.

وتكون الحاجة ماسة لتبني هذا العنصر الرابع من "نظام التقدير" (التغذية الراجعة) والذي نقدمه باسم " تقدير ما بعد التقدير" Meta Assessment لزوم التدقيق في عوامل وعمليات "نظام التقدير" عند انخفاض أو عدم كفاية النتائج الملاحظة للتعلم.. الأمر الذي يثير تساؤلاً تربوياً بأن نقصاً أو ضعفاً قد اعترى بعض مدخلات أو عمليات أو مخرجات النظام أو مزيجاً منها لكنه مجهول الهوية ودرجة التأثير أو الدور السلبي الذي مارسه في النتائج. فتبدأ بناء عليه حملة مراجعة مُحاسبية لعوامل وعمليات النظام، أو لعدد مختار منها من خلال معايير نوعية وكمية منضبطة بهدف تصحيح وتحسين وتطوير قرارات ونواتج التعلم والتدريس والتقدير.

ونقترح هنا تبني "تقدير ما بعد التقدير" Meta Assessment في حالات مثل:

1- لا ضرورة لإجراء تغذية راجعة بواسطة "تقدير ما بعد التقدير" عند كون نتائج التعلم 80% فأعلى.

2- اجراء "تقدير ما بعد التقدير" انتقائياً لعوامل وعمليات ونواتج مختارة في النظام عند كون التحصيل بين 60-79% من أنواع أو أهداف التعلم المطلوبة.

3- يُجرى "تقدير ما بعد التقدير" بدرجة كلية شاملة لعوامل وعمليات ونواتج النظام عند انخفاض التحصيل عن 60 % من أنواع أو أهداف التعلم المطلوبة.

مرتكزات نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة

نقدم في الفقرة الحالية عشرة مصطلحات تربوية وتقنية متخصصة تدعم علمياً أكاديمياً وعملياً مفهوم وممارسة نظام القياس والتقدير التربوي المتكامل الحالي في التربية المدرسية المندمجة. وفيما يلي التوضيح.

1- التعلم والتحصيل المندمجان

تؤكد العديد من الدراسات وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية فعالية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التربية بصيغها المندمجة والأونلاين[3]. وان أي جدل خلافي يُشكّك في جدوى هذه التقنيات المعاصرة في تقدم تعلم وتعليم وتنمية الناشئة هو ثرثرة عقيمة خاسرة مؤداها هدر العقل والوقت والإمكانيات.

ويحدث التعلم والتحصيل المندمج Blended learning and achievement عندما يمتزج التعلم والتدريس الرقمي أونلاين مع أنشطة وفعاليات تتم وجهاً لوجه في الغرفة الصفية بصيغ متفاعلة وبوسائل مثل محطات ومقصورات التعلم، والتطبيق المتناوب للتربية أونلاين والواقعية المباشرة بالغرفة الدراسية، ومراكز الكمبيوتر ومصادر التعلم، والمناقشات الصفية المباشرة والأونلاين، ووصفات التعلم، والمشاريع المتعاونة، وتعليم الأقران، والدراسات الذاتية، والتقدير الذاتي والخارجي للتحصيل.

وفي العموم، فان نسب التربية المندمجة (الواقعية والرقمية أونلاين) بما يتخللها من تعلم وتحصيل ثم قياس وتقدير وتقييم تتراوح بين 10-

90%. وهنا يجدر التأكيد بأن نسبة تطبيق أي منهما لن تصل الى صفر في الأدنى أو 100% في الأعلى، لأنه يبقى في كل الظروف والأحوال الانسانية أفراد يتعلمون وجهاً لوجه أو أونلاين مهما كانت الغالبية في الطرف الآخر.

2- التقدير البديل

التقدير البديل Alternative Assessment هو قياس الأداء وتحليل وتفسير بياناته التحصيلية بصيغ واجراءات متنوعة تمهيداً للحكم على كفايته أو جودته في تحقيق الغرض المحدّد له. واذا كان الأداء المقصود هنا هو التعلم فان التقدير يكشف قدرة أفراد التلاميذ على التصرف البناء في التربية ومواقف الحياة اليومية بما فيها التحصيل[4].

وعلى كلٍ، يُحقق التقدير بالنظام الحالي لقياس التعلم والانجاز السلوكي الأغراض التالية[5]:

- يُحدّد الفجوات في تحصيل حاجات التعلم والأداء المطلوب (تقدير تشخيصي).
- يشجع ويدعم بناء التعلم أثناء التحصيل (تقدير بنائي).
- يُوفر تغذية راجعة للتحسين في أنشطة وفعاليات تصميم وعملية التدريس (تقدير بنائي).

* يُحضّر التلاميذ لخطوة تالية في التعلم والتحصيل (تقدير نهائي كلي).

3- التقدير المندمج

التقدير المندمج Blended assessment هو مزيج متنوع من الأساليب والأدوات والصيغ القياسية الواقعية التي تستخدم مع التلاميذ أفراداً ومجموعات في الغرف الصفية وأونلاين لكشف درجات تحصيلهم للتعلم[6]. ان اختبارات الورقة والقلم المراقبة من كاميرات أونلاين، والتعيينات الورقية والأونلاين، والتقدير الذاتي من أفراد التلاميذ والأقران لأنفسهم ومن أحدهم للآخر، والاختبارات العامة بنهاية الفصل

أو السنة الدراسية في قاعات خاصة يشرف على ادارتها مراقبون من المدارس أو ادارات التعليم، وموصولة بكاميرات مراقبة عن بُعد أونلاين هي أمثلة لوسائل وآليات التقدير المندمج.

4- ثقافة التقدير

ان حصول المعلمين والإداريين في المدارس والجامعات مهما كانت اختصاصاتهم ومجالات عملهم، وكذا أفراد التلاميذ/ الطلبة على ثقافة عامة في القياس والتقدير والتقييم التربوي، تساعدهم لدرجة عالية في صحة موالفتهم للمواقف والمعارف والطرق المندمجة (المقيمة والأونلاين) والحصول على نواتج تحصيلية غنية.

فالمعلمون والطرق والأدوات التعليمية الفعالة أونلاين ومباشرة وجهاً لوجه في يعرفون بالثقافة التقديرية Assessment literacy الاستراتيجيات متابعة تعلم التلاميذ من ناحية وفي تحسين تدريسهم من ناحية أخرى. أما المتعلمين، فبالإضافة الى استثمار الثقافة العامة في قياس وتقدير كفاية مواقف وتعيينات التعلم ذاتياً، فانها ترشدهم لأهم معارف وخبرات التعلم ولأفضل الطرق للاندماج فيها وتحصيلها[7].

5- التقدير الذاتي

يعتبر التقدير الذاتي Self Assessment بحكم طبيعة التربية المندمجة والأونلاين وعمل التربية المعاصرة "بنموذج التلاميذ مركزاً للتعلم" students-centered-paradigm واحداً من أهم "العمليات" بنظام التقدير الحساس لواقع التعلم (شكل 1).

ومهما يكن، فان قيام أفراد التلاميذ بالتعلم بدرجة شبه ذاتية مستقلة خاصة أونلاين، فان قيامهم أيضاً بفحص انجازات ونتائج هذا التعلم بأنفسهم يمنحهم[8]:

- خبرة واقعية من الدرجة الأولى في القياس والتقدير التربوي.
- زيادة التعلم نتيجة قراءة ما كتبوه في مواقف التعلم.

- زيادة المهارة في الحكم وصناعة القرار الموضوعي من خلال استعمال معايير محاسبية في قياس التعلم ومن أولها مقارنة حاجات ونتائج الاختبارات التحليلية السابقة للتعلم بتحصيلهم الكلي في النهاية.
- تعميق التعلم والتحصيل نتيجة التغذية الراجعة المباشرة الناجمة عن التقدير الذاتي لتعلم، وإعادة تعلم معارف ومهارات يتبين لهم غير كافية.

6- المدارس العابرة للحدود الوطنية

المدارس العابرة للحدود المحلية Transnational Schools هي مؤسسات تعليمية تمتدّ في رسالتها ومجالها التربوي الحيوي خارج حدودها الوطنية الى دول مجاورة وأخرى بعيدة منتشرة في العالم بهدف تحقيق عوائد أكثر أكاديمية أو مادية أو أدبية أو مزيجاً منها في العادة. وتمتاز المدارس الحالية بالتنوّع في كوادرها العاملة بما فيهم المعلمين والتلاميذ / الطلبة والخدمات المساعدة، والبرامج / المناهج التي تقدمها، والدرجات / الشهادات العلمية والمهنية، والبيئات أو المواقع التي تعمل فيها محلياً وعبر الحدود الوطنية.

وينتظم تعاون ومساهمة المدارس العابرة للحدود معاً باعتماد عدد من التفاهمات والاتفاقات المشتركة وحدود المسؤولية والعوائد الأكاديمية والمالية لكل منها دون تعارضات أو خلافات تُذكر[9].

وهنا، يساهم كوادر وطلبة المدارس المتعاونة عبر الحدود ويتشاركون معاً في مشاريع وتبادل الطلبة والبرامج والمعلمين والخبرات ومسؤوليات التقدير التي يجسدها "نظام التقدير الحساس لواقع التعلم" (شكل 1) بدءاً من المدخلات والعمليات والمخرجات والى تقييم جدوى التعلم بواسطة تقدير ما بعد التقدير.

7- مجتمعات التعلم المدرسية المساهمة

يمكن أن تكون مجتمعات التعلم المدرسية Collaborative School Learning Communities متجانسة في الوظيفة: معلمين أو اداريين أو

خدمات مساعدة أو طلبة؛ أو مختلطة مكوّنة محلياً ومن خارج الحدود الوطنية على سبيل المثال من: معلمين وإداريين، ومعلمين وطلبة، ومعلمين وخدمات مساعدة، وإداريين وخدمات مساعدة، ومعلمين وأولياء أمور، ومعلمين وأولياء أمور وطلبة، ومعلمين وأولياء أمور وطلبة وإداريين، ومعلمين وخبراء وطلبة.

ومهما كانت طبيعة مجتمعات التعلم، فانها تُساهم لتحقيق هدفين: توفير أو المساعدة في توفير مصادر وخدمات التعلم كما في حال مجتمعات الاداريين والمعلمين والخدمات المساعدة، أو تحصيل التعلم مباشرة واجباً حصرياً لها كما الحال مع مجتمع الطلبة.

اضافة لذلك، تساهم ثقافاتها في العمل المدرسي في تقليل شعور "المواطنين المدرسيين" بالعزلة عن محيطهم، وتزيد من اقبال وتركيز العاملين على الأداء، وتوفير بيئات ايجابية منتجة ترفع من جودة تحصيل التعلم[9].

ويتواصل أعضاء مجتمعات التعلم المدرسية في التفاعل معاً والمساهمة في أداء مسؤولياتهم التربوية والتقديرية التي يجسدها "نظام التقدير" الحالي بكل الوسائل والصيغ المتاحةً في عصر الاتصال والمعلومات الرقمية، مثل: أفراد ومجموعات أونلاين، ومندمجين، وعلى سكايب، ومؤتمر الفيديو عن بعد وعلى والأجهزة اللوحية، والرسائل النصية، والمحادثة الالكترونية، والاميل، والاجتماعات والمناقشات على الموبايل، والاتصالات المجانية المتوفرة على الفايبر والواتس أب وإيمو وغيرها، ووسائل التواصل الاجتماعي، والدوائر المغلقة والمواقع المدرسية.

8- المجتمع الرقمي

ان عولمة العصر مصحوبة بانتشار واسع لتقنيات المعلومات والاتصال الرقمية، والانترنت، والشبكة العالمية، وشبكات الاتصال اللاسلكية المحلية، وشبكات الخدمات الرقمية المندمجة، وانترنت الموبايل،

obeikan.com

ومجموعات الانترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي، والتربية أونلاين، والتربية المساهمة عبر الحدود الوطنية، والطب أونلاين، والتجارة على الانترنت.. قد أسّست كلها لنشوء المجتمعات الرقمية Digital Societies ومن أهمها لتقدم التربية: المجتمعات الرقمية المدرسية والجامعية[10].

ان نجاح هذه المجتمعات الرقمية في أداء مسؤوليات هامة مثل: تقدم التلاميذ في التعلم والتحصيل والتقدير المندمج، وتحقيق الحاجات المهنية والاجتماعية "للمواطنين المدرسيين"، يبقى مرهوناً بانتماء وإرادة أعضاء ومجموعات العمل في المؤسسات التعليمية على التطوير للأفضل.

9- عصر التربية العالمية

ان حركة العولمة مُرفقة بانتشار واسع لتقنيات المعلومات والاتصال في مختلف المجالات والشؤون الحياتية، وممارسة واضحة لمنهجية ومؤسسات جديدة في التربية "عبر الحدود الوطنية"، قد مكّن من نشوء مفهوم وفلسفة "عصر التربية العالمية" Global Education Age .

وقد ظهر مفهوم "عصر التربية العالمية" قبل حوالي ثلاثين سنة بمصطلحات مُبطّنة كما نوّه ديكارد[11] مثل:

- "multicultural education" التربية متعددة الثقافات
- international curriculum development تطوير المنهج الدولي
- international studies الدراسات الدولية
- cultural awareness الوعي الثقافي
- futurism المستقبلية
- Project 2000 مشروع 2000
- Welcome to Planet مرحباً الى كوكب الأرض
- World Core Curriculum منهج المحور العالمي."

ومهما يكن، فان الهدف الأسما لهذه التربية العالمية هو موالفة حاجات ومعارف وقيم ومهارات الاتصال المدني (بواسطة آليات ومعايير

القياس والتقدير) في البيئات المحلية مع مثيلات في البيئات الخارجية الأخرى عبر العالم، للحصول على قواسم منهجية مشتركة تصلح لتنمية الانسان الصالح للتصرف في مختلف المواقف بوجه عام. ان أبرز نتاج للتربية العالمية هو نشوء وممارسة مفهوم جديد هو "المواطنة العالمية" في الفقرة التالية.

10- عصر المواطنة العالمية

لقد نوّه امانويل كانت عام 1795 في مقالة "السلام الدائم" بأن المواطنة العالمية Global (World) citizenship ستكون خطوة ضرورية لتأسيس السلام العالمي[12]. ان التربية المحلية المقيمة تزوّد الناشئة في العادة بمعارف وقيم ومهارات المواطنة المحلية.

ولكن هذا التوجّه المحلي المحدود لتربية المواطنة قد تغيّر في ضوء التطورات التقنية المعاصرة لصالح المواطنة العالمية المفتوحة لدى الناشئة المدرسية. وبالنتيجة، يرى الأفراد والجماعات أنفسهم مواطنين محليين اضافة لكونهم مواطنين عالميين منفتحين على مختلف الشعوب والمجتمعات والثقافات عبر العالم.. يتفهمونهم ويقبلون ممارسة عاداتهم معاً دون مقاومة أو تحفظات تذكر.

ان الأفراد والجماعات بالمواطنة العالمية التي تضمّ في ثناياها انتماءً مُعمّقاً للمواطنة المحلية، يبدون أكثر قبولاً للآخرين، ومتفاعلين ومشاركين أكثر بمعارف وخبرات تربوية ومهنية واجتماعية متاحة لهم.

11 – عصر التعلم المندمج عبر العالم

ان "عصر التعلم المندمج عبر العالم"Global blended Learning Age قد جاء في التربية ليبقى. فتفاعل علم نفس الفروق الفردية حيث الأفراد المختلفون يتعلمون بطرق ووسائل ولنتائج مختلفة، ممزوجاً بمُستجدات العولمة والتطورات المتواصلة في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والتربية والتقدير التربوي البديل، ثم المواطنة العالمية.. تمارس كلها منفردة ومجتمعة تأثيراً بالغاً في خيارات الأفراد والجماعات للتعلم

والتحصيل، مؤدياً ذلك الى بدء حقبة تربوية جديدة لما نسميه هنا "عصر التعلم المندمج العالمي".

ونرى أن البشرية ستختم حياتها التربوية بهذا العصر لأنهم مهما بلغوا من تقدم تقني لا يمكن أن يصلوا في استعمال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التربية الى درجة 100%. وستبقى نسبة منهم مهما كانت محدودة مقيمين على الأرض يتعلمون بمصاحبة الآخرين وجهاً لوجه.

ومهما يكن، يستطيع التلاميذ / الطلبة الآن بهذا العصر أفراداً ومجموعات، التعلم المندمج ليس فقط في بيئاتهم التعليمية المحلية بل بالتفاعل واقعياً أيضاً على الأرض ورقمياً أونلاين مع أقران ومعلمين وخبراء مختصين أينما يكونون عبر العالم وفي أي وقت وبالوسائل المتاحة لتحصيل المعلومة أو الخبرة التي يشعرون حاجة إليها، دون معيقات أو قيود نفسية أو أكاديمية أو زمنية أو لوجستية تذكر[13].

مكونات وتطبيقات نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة

ان العولمة والمواطنة العالمية وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات قد أوجدت أنواعاً جديدة من التعلم والمؤسسات التعليمية المندمجة وأونلاين، الأمر الذي يتطلب بحكم الواقع ايجاد منهجيات غير تقليدية للاستجابة الى مستجدات التربية والقياس التربوي. ان "نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم في التربية المندمجة" في الفصل الحالي هو طرح منهجي في هذا الاتجاه. ان العناصر والتطبيقات المكونة لمفهوم وآليات عمل هذا "النظام" في الشكل1، هي موجزة بما يلي:

مكونات اجرائية لنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

ان العملية المدرسية المندمجة الجديدة التي أوجدتها تكنولوجيا الاتصال والمعلومات تتطلب لإدارتها وتقدمها منهجيات جديدة في التقدير التربوي. ان نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم هو مساهمة في هذا الاتجاه. يتكون "النظام" من خمسة عناصر هي:

1- مدخلات نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

يبيّن الشكل(1) ثلاث مدخلات أساسية مباشرة في تأثيرها على التحصيل "بالنظام" ، هي:

- التلاميذ / الطلبة. وهم المتعلمون الجدد الذين يعتمدون على أنفسهم في قرارات وانجاز التعلم في عصر التقنيات الرقمية و"نموذج المتعلم محور عملية التربية".
- المنهج: هو الرسالة الأكاديمية للتعلم المندمج والأونلاين، والذي يقرر نوع ومحتوى التحصيل المدرسي، وآليات تفاعل المعلمين والمتعلمين لتحقيق الأهداف التربوية المقصودة.
- الخدمات التعليمية: وتكون الفئات التالية:

- بشرية، مثل: معلمين مرشدين ومنسقين للتعلم، مساعدين تربويين، مرشدين نفسيين، مرشدين تربويين، فنيّون، خدمات ادارية، خدمات صيانة ومتابعة، خدمات مالية.
- تسسهيلات مدرسية مندمجة، مثل: غرف صفية متصلة بالانترنت، محطات كمبيوتر،مركز التعليم الخاص، مقصورات تعلم، عيادات تعلم أو مركز تشخيص حاجات التعلم، غرف مناقشة وسيمنار، مراكز أو غرف مصادر التعلم، ومكتبة مندمجة.
- تجهيزات مدرسية مندمجة، مثل: الانترنت، كمبيوتر محمول، موبايلات، أجهزة التابلتس اللوحية Tablets، دوائر سمعية وفيديو مغلقة، وأي معدات وأدوات ووسائل أخرى تخدم عمليات التعلم المباشرة في الواقع وعلى الانترنت أونلاين.

2- تقدير حاجات التعلم بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

يجسد تقدير حاجات التعلم Learning needs assessment العنصر المُكوّن الأساسي الثاني (العمليات) لنظام التقدير والوسيلة الحاسمة في النظام لكشف جدوى العوامل والعمليات الأخرى في إحداث التعلم المطلوب. ان من أهم واجبات هذا العنصر تحديد خصائص ومعارف

ومهارات التلاميذ المتوفرة لديهم قبل بدء التعلم والتدريس، والتي توجّه نتائجها أنواع ودرجات حاجات التلاميذ للتعلم، ومن ثمّ قياس جدوى العوامل والعمليات المدرسية في التعلم من خلال الفرق بين نتائج تقدير الحاجات وقريناتها بعد التدريس في نهاية الفصل أو السنة الدراسية.

وتعود الأهمية الاستثنائية لتقدير حاجات التعلم في عصر تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الى أن التلاميذ/ الطلبة وقد تحولوا حديثاً الى محور العملية التربوية بخلاف المعلم كما كان لقرون سابقة، أصبحوا طوعاً أو قسراً مبادرين في اختيار أهداف ومواضيع التعلم وتخطيط سُبُل تحصيلها ذاتياً في ضوء غياب المعلم المباشر والكوادر المدرسية المركزية في الادارة والتدريس والإشراف وجهاً لوجه.. مقابل ازدياد دور المعلم غير المباشر وتحوّله الى مرشد للتعلم والتحصيل، والخدمات التعليمية الى معاونة للتلاميذ في التعلم. والنتيجة؟ قيام التلاميذ بمسؤوليات التعلم من بدايتها الى نهايتها حيث التقدير الذاتي غالباً لكفاية أو جودة التحصيل.

ويقتضي انتقال مسؤوليات التعلم من المعلمين الى المتعلمين ايجاد طرق وضوابط تقديرية للتحقق مبدئياً من موثوقية نتائج التلاميذ. ان تبّني تقدير الحاجات قبل التعلم المنهجي المقرر مع اعتماد مقارنة التحصيل قبل وبعد التعلم هما أبسط الاجراءات وأكثرها موضوعية للحكم على مدى فعالية العملية المدرسية وصحة نواتج التعلم في الواقع[14].

3- تقدير عمليات بناء التعلم بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

ان عمليات النظام التقديرية هي في الواقع مُهمّات اجرائية تتمّ تباعاً من المعلم ومختص في القياس النفس تربوي، وصولاً لقرارات الحكم على جودة تحصيل التعلم المندمج. وتحدث العمليات التقديرية "بالنظام" في نوعين رئيسين هما: التقدير البنائي لتحصيل التعلم أثناء التدريس، ثم تقدير جودة التحصيل بالمراجعة التدقيقية لكفاية نواتج التعلم وتعويض

أو استدراك ما يلزم فيما يوازي عملياً التقدير العلاجي والتصويبي لعوامل وعمليات التعلم بما يشار اليه تقليدياً التغذية الراجعة.

وبينما نقدم لاحقاً توضيحاً متكاملاً لتقدير التغذية الراجعة، فان المبدأ الواجب الحرص عليه في تطبيق "النظام" الحالي هو الحفاظ على علاقة عضوية وإجرائية مشتركة بين انواع التقدير الثلاثة: التحليلي التشخيصي، والبنائي، والنهائي الكلي. ويتوقع هنا تقاطع كامل بين حاجات التعلم التي أفرزها التقدير التحليلي التشخيصي مع محتوى وفعاليات كل من التقديرين البنائي والنهائي الكلي. وهذا يحدث فقط عند اعتماد حاجات التعلم قبل التدريس مُدخلات للتقدير البنائي والذي تشكل نتائجه البنائية بالتالي مادة للتقدير النهائي الكلي.

- التقدير البنائي للتعلم

يحدث التقدير البنائي Formative Assessment خلال مرحلة التدريس بهدف توجيه وتطوير التعلم وصولاً لنتائج التحصيل المطلوبة. انه يتضمن كل الأنشطة والتفاعلات الصفية والتغذية الراجعة الفورية التي يقوم بها المعلم والتلاميذ / الطلبة لسدّ نواقص التعلم الآنية وتحسين نواتج التحصيل.

ويمكن أن يركز التقدير البنائي رسمياً على المحتوى المنهجي بتوجيه ومتابعة المعلم كمرشد غير مباشر للتعلم، أو بصيغ غير رسمية يبادر بها أفراد التلاميذ من خلال التقدير الذاتي لتعلمهم ومساهمة الأقران في المناقشات الصفية والتعليقات وتبادل الانجازات الأولى لأداء التعيينات واختبارات وأنشطة التحصيل[15].

ومهما يكن، يحدث التقدير البنائي للتعلم في "النظام" بثلاثة أنواع:

- التقدير البنائي الاحصائي بملاحظة درجات التعلم والتعليم ومعالجة بيانات التحصيل بأساليب رقمية تحليلية وتغذية راجعة مناسبة بمدى كفاية هذا التحصيل بالمقارنة ببيانات المعرفة المتوفرة للتلاميذ/الطلبة قبل البدء بالتعلم.

- التقدير البنائي النوعي بتفسير نتائج التحصيل واتخاذ القرارات القياسية بمواطن ومقادير التطوير التي يجب ادخالها على أنواع التعلم الملاحظة لرفع قيمها للمستويات المطلوبة في اختبارات قبل التعلم بالمرحلة الأولى: التحليلية التشخيصية.
- التقدير البنائي الكلي[16] "بتقدير ما بعد التقدير" حيث التغذية الراجعة نتيجة البحث الشامل في عوامل وعمليات "النظام" من أولها الى آخرها لمزيد من التصحيح والتحسين في كل منها.

4- التقدير الكلي لنتائج التحصيل بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

يحدث التقدير الكلي Summative Assessment لنتائج التعلم في نهاية التدريس وعمليات التعلم البنائي فيما يسمى نتائج التحصيل. ويفرز التقدير الكلي عادة في نهاية الفصل الدراسي أو السنة الدراسية:

- قيمة رقمية هي المتوسط أو المعدل العام لمقررات أو مواد منفردة أو مجتمعة درسها أفراد الطلبة. ثمّ،
- قيمة نوعية على شكل تقادير تعبر عن مدى جودة التحصيل، مثل: ضعيف، مقبول، جيد، جيد جداً، ممتاز.

وبينما يخدم هذا التقدير الكلي دور سابقه البنائي في المقررات أو المواد المنفردة بتمكين الطلبة من البناء على تحصيلهم في تحسين جودة تعلمهم لمعارف أخرى بنفس المجال مثل الرياضيات أو العلوم أو اللغة أو الاجتماعيات أو الكمبيوتر على سبيل المثال، فانه (أي التقدير الكلي لتحصيل مجمل المقررات) يؤهلهم من الانتقال الى سنة أو مستوى أو مرحلة أعلى كما الحال عند الترفيع الى سنة أو مرحلة دراسية تالية من الاعدادية الى الثانوية ثم الجامعية مثلاً.

ولا تتوقف مسؤولية التقدير الكلي للتعلم كما نوهنا آنفاً عند منح قيم احصائية كمية مثل 4/3 أو 40/30 أو 90/ 100 بل تتعداها الى تحديد قيم نوعية للتحصيل الكمي على شكل تقادير أو توصيفات مثل: ضعيف،

obeikan.com

مقبول، جيد، جيد جداً، ممتاز.. أو ناجح - راسب؛ أو الانتقال الى مقرر أو مستوى أعلى؛ أو ترميم نواقص التحصيل بمزيد من التعلم؛ أو في أسوأ أحوال التحصيل عند الرسوب: تكرار دراسة الصف أو السنة المدرسية أو المقرر الجامعي.

ويغطي التقدير الكلي معلومات وخبرات متنوعة وشاملة أكثر من التقدير البنائي المرتبط بمهمات التعلم المرحلي، مستخدماً في ذلك الاختبارات المقالية الطويلة المفيدة في الفهم والقدرة على دمج وتقييم المعلومات.. كما يستعمل المشاريع والعروض المرئية (البوربوينت) والتعيينات التي ينفذها أفراد التلاميذ/الطلبة في مركز التعلم، ومحطات التقدير التي تُعقد في تواريخ محددة من الفصل أو السنة الدراسية لإنجاز أفراد التلاميذ/الطلبة لمعارفهم ومهاراتهم وكشف الجودة الكلية المتراكمة للتعلم والتحصيل[17].

ومهما يكن، تظهر صعوبات فعلية عند تطبيق المشاريع المتعاونة من مجموعات التلاميذ/الطلبة بخصوص نوع ودرجة مشاركة كل تلميذ/ طالب في التنفيذ. ويمكن التغلب على مثل هذه الصعوبة بواسطة:

- تحديد المهمات التي سيتم بها تنفيذ المشروع.
- تحديد قيمة المشروع من العلامات ضمن الدرجة الكلية للمقرر الدراسي، مثل 20 علامة.
- توزيع الأدوار الإنجازية على أفراد التلاميذ/ الطلبة لتنفيذ المشروع. ولنفترض هنا أن عدد المشركين خمسة وعلامات أدوارهم من 20 حسب متطلبات الأدوار هي: 3، 3،4، 5،5.
- ملاحظة تفاعل وانجاز وتوافق أفراد المجموعة معاً خلال تنفيذ المشروع وأنواع العلاقات الاجتماعية والعملية التي ربطتهم معاً: إيجابية بناءة للمشروع أو معيقة لإنجازه.
- حسم مقدار من العلامات المستحقة لدور كل تلميذ / طالب بقدر التقصير الذي ارتكبه في أداء الدور المقرر له.

- جمع الفروق معاً ولتكن القيمة 5.
- طرح 5 من 20 وتساوي 15= قيمة الجهود الفعلية المشتركة المبذولة لانجاز المشروع.
- حساب العلامة النهائية لكل تلميذ / طالب كالتالي: 15+ (5- قيمة التقصير في الأداء). فاذا كان قيمة التقصير 2، تكون العلامة النهائية= 15+ (5-2) = 18. أما اذا كان التقصير= صفراً فتكون علامة التلميذ/ الطالب على المشروع = 5+ (5-0) = 20
- عقد مجموعة المشروع جلسة تقييم ذاتي ومناقشة مساهماتهم ومشاركاتهم الفعلية في التنفيذ وآليات التصويب للأفضل في مشاريع تالية..

5- تقدير بعد التقدير / التغذية الراجعة في التقدير التربوي

ان التغذية الراجعة هي المُكوّن الرئيسي الخامس "بنظام التقدير الحساس لواقع التعلم" (شكل1). وهي تجسد قياساً ما يعرف تقليدياً بتقدير ما بعد التقدير[18] Meta Assessment . ويحسن تسميتهما هنا مفهوماً جديداً هو: التقدير التشخيصي العلاجي remedial diagnostic assessment الذي يهدف الى تصويب وتحسين عوامل وعمليات التربية المندمجة لتحسين تعلم التلاميذ / الطلبة. ويراعى في هذه التغذية الراجعة لتكون فعالة، المبادئ الاجرائية التالية:

1- تصحيح مفاهيم التلاميذ /الطلبة للتعلم. يحتاج هؤلاء في العادة إلى فهم صحة وعدم صحة ما يقومون به من واجبات ونتائج للتعلم أكثر بكثير من إخبارهم روتينياً عن صحة أو خطأ إجاباتهم

2- مُلازمة التغذية الراجعة زمنياً لمهمات التعلم. فكلما كانت التغذية الراجعة ملازمة أو مُقاربة زمنياً لحدوث التعلم، كانت نتائجها التحسينية العلاجية إيجابية ومرتفعة. أما إذا تأخر المعلم في تزويد التغذية الراجعة لأفراد التلاميذ /الطلبة بعيداً عن عملية ونتائج التعلم، عندئذ تكون عابرة دون تأثير يذكر.

3 - تخطيط وتنفيذ التغذية الراجعة بناء على معايير ومؤشرات التخطيط والتعلم والتحصيل بحيث تصف بوضوح ما أنجزه التلاميذ /الطلبة في التعلم وما يُتوقع منهم القيام به للتحسين الى الأفضل.

وكيف يمكن للمعلم تحسين عملية التغذية الراجعة في التقدير التربوي؟

إن أقصر طريق لتفعيل عملية التغذية الراجعة لكشف كفاية التعلم هي استعمال معايير لمؤشرات التحصيل في تخطيط وتنفيذ هذه التغذية الراجعة خطوة بخطوة وصولاً إلى التحسين المقصود في التعلم. تبدو خطوات تفعيل عملية التغذية الراجعة في تحسين التعلم موجزة بما يلي:

1- تحديد مؤشرات التحصيل وما يعنيه كل منها لتعلم التلاميذ /الطلبة.
2- تطوير قائمة مفصلة للمعارف والمهارات والقيم بناء على مؤشرات التحصيل في (1) أعلاه.
3- تحديد مصادر جمع بيانات التعلم المرتبطة بتعلم وحدة منهجية أو أكثر، وهي في الأساس أعمال التلاميذ /الطلبة التي تتخلل عمليات التعلم والتدريس لهذه الوحدات المنهجية.
4- اختيار ما يناسب من أعمال و انجازات التلاميذ / الطلبة لاستعمال بياناتها في التغذية الراجعة لتحسين التعلم.
5- تصميم مقاييس روبرك Rubrics متدرجة لتحديد درجات تقدم التلاميذ / الطلبة في التعلم والتحصيل (انظر كتاب: طرق معاصرة في التقدير التربوي للتعلم).
6- تطوير الخطوات المتتابعة التي سيتم تبنيها في التغذية الراجعة التقديرية لتحسين التعلم.

تحضير وتنفيذ التغذية الراجعة: يدير المعلمون الاختبارات المطلوبة ثم يزودون التلاميذ/ الطلبة بالتغذية الراجعة (مواطن القوة والضعف) في انجازاتهم. أما إذا كانت الاختبارات على شكل روبرك (نوع من المقاييس المتدرجة) فإن تقدّم أفراد التلاميذ/الطلبة على المستويات الإنجازية للروبرك (الأربع أو الخمس أو الست) ثم تعليق المعلمين على

هذه المستويات الإنجازية، يزود التلاميذ / الطلبة بتغذية راجعة مفيدة حول المستوى التحصيلي الذي وصلوا اليه وما يمكنهم عمله لتصحيح وتحسين التعلم.

متطلبات اجرائية لدمج نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

في المدارس ومؤسسات التعليم العالي

ان الدمج الناجح لنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم في في عمل المدارس ومؤسسات التعليم العالي يعتمد على فعالية استخدام عدد من الوسائل والإجراءات، أهمها ما يلي:

1- استخدام تكنولوجيا الموبايل والانترنت بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

ان تكنولوجيا الموبايل والانترنت تتطوّر حالياً بسرعات يصعب على المتعلمين والمتخصصين متابعتها والاستفادة منها تماماً في تقدم مجالاتهم بما فيها التربية. ولكن الاختيارات الانتقائية لتكنولوجيا الموبايل والانترنت بما يناسب مواقف التعلم والتعليم هو أبسط الطرق للتغلب نسبياً على تدفق هذه التقنيات في العملية التربوية بسرعات غير مسبوقة.

ان الموبايل والأجهزة اللوحية والإضافات المشتقة عنها التي يمكن حملها باليدّ أو بالجيب وأشياء الانترنت[19] wearables and the Internet of Things (IoT)، وربط هذه التقنيات المتنوعة بملحقات مثل الماسحات الالكترونية وكاميرات التصوير الرقمية، وألواح الكتابة اليدوية، والعروض الالكترونية الصفية، ومؤتمرات الفيديو عن بعد، والمحادثات الالكترونية، والمواقع والدوائر المدرسية والجامعية المغلقة، ومحطات البث اللاسلكي، والبريد الالكتروني، ومواقع المؤتمرات والندوات والمناقشات الأكاديمية والاجتماعية والتربوية العامة، ثم مواقع الانترنت.. قد وفّرت للمتعلمين فرصاً مفتوحة غير لا نهائية للتقدم والإبداع في التعلم والتحصيل وفي تقدير جدواهما للنمو والمستقبل.

obeikan.com

ان قدرات الاتصال المتاحة بوسائل وملحقات الموبايل والأجهزة اللوحية المتنوعة قد حوّلتها من أدوات خارجية مساعدة للتعلم الى مرافقات شخصية مصاحبة لأفراد الطلبة في مختلف الوقت والمكان. بهذه التحولات التقنية الرقمية، "أصبح الانسان والتكنوجيا شيئاً واحداً"[20]. ان الانسان والتكنولوجيا قد التحموا مادياً معاً للتفاعل ولخلق عمليات وبيئات محفزة جديدة لصالح التعلم.

لقد أمكن بأدوات الانترنت منذ بدء الألفية الثالثة نقل بيانات ومعلومات لا تحصى من الانسان والمؤسسات واليهم في وقت قياسي وبصيغ مرئية سمعية شبيهة بالواقع. وفي التربية، أدّى تدفق المعلومات الى تغييرات في هوية وآليات عمل الغرف الصفية وكيفيات تعلم وتعليم الطلبة بواسطتها.

وباستعمال أجهزة الموبايل المتنوعة وتطبيقاتها الصفية، أصبح بمقدور الانترنت ومعداتها المرافقة توفير تسجيلات فورية لفعاليات التلاميذ / الطلبة في الدراسة والحضور والغياب، وتحديد أماكن وجود الغائبين الذين يُفترض حضورهم مناقشات الغرف المندمجة أو غرف التعلم أونلاين.

كما يمكن نتيجة التطبيقات الجديدة للانترنت وأجهزة الموبايل واللوحية المحمولة، زرع هذه التطبيقات في الكتب الالكترونية ومراقبة وقت قراءة الطلبة، والمواضيع التي يقرؤونها، ومدة القراءة ومشاكل الاستيعاب التي يخبرونها، الأمر الذي يمكّن المعلمين من اجراء تعديلات فورية لبرنامج دراسة أفراد الطلبة بدون الانتظار لارسال تعييناتهم للإطلاع عليها وإعطاء التقادير التحصيلية المناسبة.

ان المعلمين الجُدد بتكنولوجيا المعلومات والموبايل والانترنت يستطيعون متابعة مستويات تفاعل وانهماك أفراد الطلبة في المحتوى الدراسي. وبهذا يمكنهم تأييد دور التكنولوجيا في التربية المندمجة والرقمية وتأكيد فعالياتها أو تفوقها بالمقارنة مع التربية التقليدية المقيمة.

ومهما يكن من فضائل الموبايل والانترنت في التعلم والتعليم، فهناك مشكلة مزمنة تواجهها التربية وهي تخريبات "الهاكرز" والفيروسات، حيث المخاطرة بأمور أمان الهوية الشخصية وخصوصيات أفراد المتعلمين.

ومع أن هذه المشكلة المستعصية متواصلة في الحياة والتربية لتبقى تعبيراً عن الحرب الصامتة بين الخير والشرّ، وربما لاتفاق غير ملفوظ بين منتجي التكنولوجيا المفيدة والأخرى "الشيطانية"، فان المحاولات لتحييد نتائج هذه الحرب الناعمة على نمو وتقدم المستفيدين ستثابر في عمل تقني لا ينتهي..

2- استعمال أساليب متنوعة في قياس تحصيل التعلم بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

يتوفر لتقدير التعلم بالتربية المندمجة في ضوء التطورات المتلاحقة لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات التي طالت حقل وممارسات التربية، عديداً من الأساليب منها[21]: الاختبارات الذاتية، الاختبارات القصيرة، الاختبارات الموقوتة أونلاين، تقارير مراجعة الأدبيات، بورتفوليو أفراد الطلبة، المناقشات أونلاين، المحادثة الالكترونية المتزامنة، مناقشات المجموعات غير المتزامنة على الإنترنت،ورقة الدقيقة الواحدة، تقارير تلخيصية، المشاريع الفردية والمجموعات الصغيرة، المواقف المحاكية، دراسات الحالة، الاميل، ومؤتمرات الفيديو عبر الموبايل والأجهزة اللوحية. ومهما يكن، نوضح فيما يلي ثلاثة أساليب أساسية لتقدير التعلم المندمج وأونلاين.

- البورتفوليو في التربية المندمجة

البورتفوليو هو سيرة ذاتية متراكمة واقعية ورقية ورقمية أونلاين لنمو وتعلم وتحصيل وانجازات وصعوبات التلميذ/ة أو الطالب/ة عبر مدة زمنية طويلة أو قصيرة حسب الأغراض التي يخدمها. يمكن بسهولة

تحويل معظم الوثائق الورقية والانجازات الأخرى الى ملفات PDF وصور رقمية مع الاشارة لأصلها الورقي.

وبهذا يتكون البورتفوليو المندمج من شقين: ملفات ووثائق وبيانات واقعية من أصل ورقي وآخر الكتروني، يُجسّدان مسيرة أفراد التلاميذ/ الطلبة المدرسية أو الجامعية، ويوفران صورة متكاملة لتطوراتهم الايجابية والسلبية في مقرر دراسي، أو فصل دراسي، أو سنة دراسية، أو مرحلة مدرسية أو جامعية أو المدة المدرسية (الروضة - صف 12بالثانوية)، أو الجامعية من سنة 1-4 والى الماجستير أو لنهاية دراسة الدكتوراه.

ويمكن تطوير وتنفيذ البورتفوليو في التقدير التربوي مع أي طالب/ة في أي مرحلة دراسية واستعماله من المعلم وأفراد الطلبة في وقت واحد (متزامن) أو مختلف حسب حاجات التعلم والتدريس: مثل بناء وتطوير التعلم من أجل تحصيل أعلى، أو لأغراض التقدير النهائي الكلي للتعلم والحكم على قيمة التحصيل: ممتاز، جيد أو غيرهما[22].

- تقرير تلخيصي للمقرر الدراسي

ان الهدف الأول للتعليم المدرسي هو بناء ادراك الطلبة، أما الثاني فهو قدرتهم على تحويل المعرفة الجديدة من خلال الممارسة الى سلوك أو مهارات أو تصرفات مفيدة لمواقف التعلم أو اليومية المتنوعة الأخرى.

ويجدر التنويه الى أن المؤلف يستخدم طريقة "التقرير التلخيصي للمقرر" مع طلبته الدراسات العليا أونلاين لاختبار درجة استيعابهم لمحتوى المقررات التي يدرسونها في تخصصاتهم بدون قلق كبيرعلى ارتكابهم الغش. ويُطلب منهم لانجاز التعيين الحالي مراعاة ثلاثة معايير: طول التلخيص بحدود 5/1 صفحات المقرر، وبلغة /لهجة الطالب نفسه، وبأهم معلومات المقرر.

- دراسات الحالة في موضوع المقرر الدراسي

ان

دراسة الحالة هي بحث مُعمق في شخص، مجموعة، ظاهرة، حادثة،

obeikan.com

مجتمع محلي، مؤسسة، برنامج، عامل مهني أو اجتماعي، عملية، أو نتائج تعلم.. ينجم عنها جمع بيانات متنوعة من مصادر وبطرق بحث متعددة مثل: الملاحظة، ومقابلات مباشرة وهاتفية ومحادثة الكترونية، أو استبيانات، ويوميات شخصية، ومذكرات فردية، أو وثائق وملفات رسمية، أو تقارير تقييم متوفرة في مجال الحالة[23].

ويستخدم المؤلف الحالي دراسات الحالة مع طلبته بالدراسات العليا لتقدير كفايتهم في تحويل معارفهم الى سلوكيات ومهارات محسوسة في مواقف واقعية أكاديمية أو مهنية أو حياتية مناسبة. ويُنجزالطلبة دراسة الحالة باعتبار معايير: الانتماء العميق لموضوع المقرر، وعدد محدد من الصفحات لتقرير الحالة، واستعمال الطالب/ة لغتهما الخاصة، وموقع وتاريخ الحالة، وأسماء المشتركين في دراسة الحالة، والالتزام بالعناصر المعيارية التي تجسّد في العادة عناوين الفقرات الرئيسة بدراسة الحالة.

ومهما يكن، عند تبني المعلم دراسة الحالة في التقدير التربوي لأفراد الطلبة، يراعي توجيههم الى المهمّات التالية[24]:

- الاطلاع على موقف الحالة من حيث الحقائق الأساسية، والأفراد المؤثرين فيها، والأنشطة / الفعاليات، والبيئات النشطة أو الحيوية التي تعمل فيها.
- التعرف على أعراض أو مؤشرات الحالة الملاحظة والأخرى غير المرئية.
- تحديد أهداف دراسة الحالة.
- جمع بيانات الحالة من مصارها الأولية والثانوية.
- اجراء العمليات التحليلية للبيانات.
- تشخيص المشاكل الفاعلة للحالة، والفروق بين الأهداف والأداء، وفرز مشاكل الحالة حسب أولوياتها.

openkan.com

• اعداد خطة اجرائية لتقرير وحل مشكلة الحالة من حيث البدائل الإجرائية الممكنة، واختيار توجهات الحلّ، وتنفيذ خطة الحلّ، ومتابعة ومراقبة التنفيذ.

3- استعمال وحدات التحصيل المُصغرةبنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

عند تجزئة تعيينات أو مهمات التعلم الى "جرعات" محددة، فيتمّ الحصول على وحدات تحصيل التعلم المُصغرة Micro Learning Units Achievement . ان هذا الاجراء بفعل تكنولوجيا المعلومات الرقمية وطرق التعلم الذاتي ونموذج التلاميذ محوراً التعلم، سيمكّن أقل قدرة من الطلبة على تحصيل التعلم المطلوب.

وبهذا يبدو فعالاً في تمكين معظم المتعلمين من استيعاب المواد المقررة دون صعوبة تذكر أو مساعدة مُلحة من المعلم. ان هذه الميزات لوحدات التعلم المصغرة قد حفزّت فرّيد كيلرFred Keller لاطلاق مصطلح جديد في التربية: مع "السلامة أيها المعلم[25]'Good-bye, teacher'.

وأيّد باحثون آخرون أسلوب وحدات التعلم المصغر في التربية حيث حيث يؤدي الى درجات أعلى في التحصيل وتحسين قيم وأداء الطلبة[26]. وأضاف غروفو لهذا مواصفات محبذة في الوحدات المصغرة لتأكيد دورها في تحصيل التعلم، وهي:

- وحدات على شكل جرعات تعلم مصغرة.
- وحدات محدودة المتطلبات يمكن تحصيلها في دقائق.
- محفزة لانهماك الطلبة في التعلم.
- تمتلك قيماً تحصيلية عالية.
- سهلة التحصيل.
- متوافقة مع حاجات أفراد الطلبة للتعلم.
- تتصف بتسلسل منطقي مفيد للادراك والتعلم.

4- استعمال طريقة الوصفات العيادية بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

ان الوصفات العيادية هي طريقة منهجية مُصمّمة لإدارة التربية المدرسية المندمجة[27]. انها تجمع معاً بموضوعية ونظام، مبادئ وآليات الممارسة العيادية في الطب وعلم النفس مع مبادئ العلوم التربوية للتخطيط والتعلم والتعليم والقياس والارشاد والتوجيه والإدارة والمناهج وتكنولوجيا المعلومات والخدمات المساعدة. ان طريقة الوصفات العيادية هي آلية تحليلية وتشخيصية واجرائية لحل مشكلات التعلم وسدّ حاجاته لدى الطلبة بالتربية المندمجة.

وبينما يبادر أفراد الطلبة بتنسيق أنشطة تعلمهم مع أعضاء الهيئة المدرسية من معلمين عياديين وخصوصيين ومرشدين تربويين ونفسيين، ومختصي قياس عند الطلب، وتقنيين في التعلم الرقمي أونلاين، وموجهين اجتماعيين.. فان دور هذه الفئات المدرسية العاملة في التعلم هو مساعد يخدمون به كمصادر لتقديم خدمات ضرورية للتربية العيادية المندمجة. ان العاملين المدرسيين هم بهذا مُنسقون ومزودوا معرفة، ومعزّزون لبناء المهارات، ومرشدون نفس تربويين.

مراحل وخطوات طريقة الوصفات العيادية بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

تبدومراحل و تطبيق الوصفات العيادية مع نظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم من المدخلات وتقدير حاجات التعلم والى تقدير جودة التحصيل والنواتج بشكل2. .

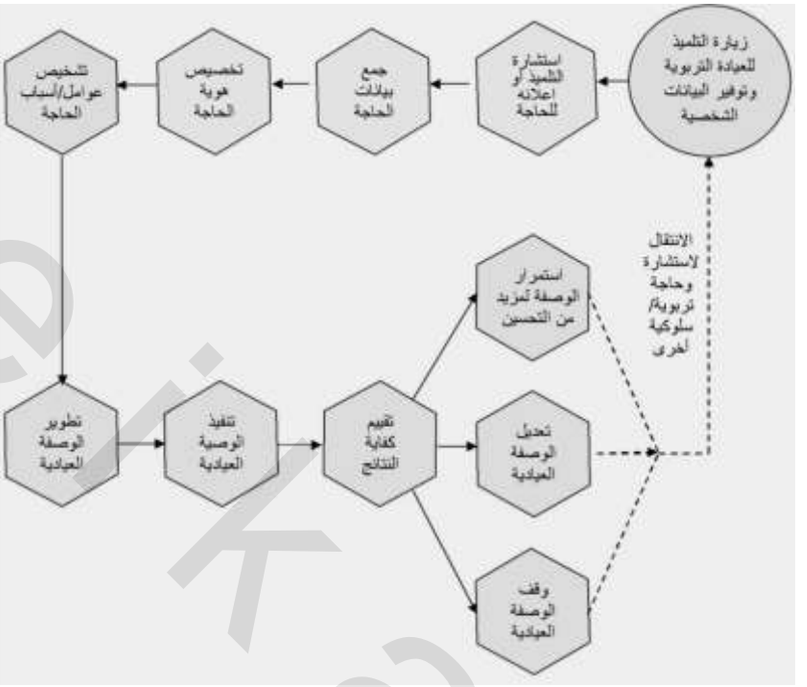
المرحلة الأولى: التحضير للتربية المدرسية العيادية المندمجة

يتم في في هذه المرحلة اعداد خدمات التعلم والتدريس والبيئات التعليمية الحاضنة الأرضية المقيمة والرقمية أونلاين لحاجات الطلبة للتعلم.

المرحلة الثانية: تنفيذ خطوات التربية المدرسية العيادية المندمجة

تركز هذه المرحلة على تطوير وصفات التعلم العيادي لأفراد الطلبة من خلال ارشاد وتحليل هادفين لحاجاتهم الفعلية للتعلم والتحصيل.

وبينما تأتي هذه الوصفات ورقية أو رقمية أونلاين أو مندمجة (واقعية ورقمية)، فإنها تحتوي: أنواع التعلم والتغيّرات السلوكية الجديدة،



شكل2: خطوات تطبيق الوصفات العيادية بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

5- تبنّي أدوار جديدة للمعلمين والطلبة بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

تستوجب المفاهيم والبرامج والمنهجيات العيادية الجديدة مفاهيم وطرقاً واستراتيجيات غير مسبوقة للتعامل معها وإنجاحها.. ان هذه المفاهيم والأدوار الجديدة التي يمكن مراعاتها من المعلمين والطلبة بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم. تبدو بالتالي[28]:

أدوار المعلم بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

يتصف المعلم في التربية المندمجة وبنظام التقدير الحالي بمواصفات وأدوار التالية:

- مستشار ومصدر أكاديمي: وهو خبير تربوي يجتمع مع الطلبة أفراداً ومجموعات ويستمع لحاجاتهم النفس تربوية، ويشاركهم الآراء ووجهات النظر ويفاضل معهم حاجات التعلم والبدائل التربوية والعلاجية المحتملة لهم. ويقدم النصح أخيراً لاختيار القرارات النهائية للتعلم.
- مختص تشخيص حاجات التعلم، حيث يُجري مقابلات مع أفراد الطلبة، وينسق معهم ادارة الاختبارات والمقاييس التربوية والسلوكية، وجمع وتنظيم البيانات، وتحليل خلفياتهم الشخصية، ومقارنة بيانات العوامل والعمليات المتاحة مع الحاجات الملاحظة. وأخيراً تحديد طبيعة حاجات التعلم والصعوبات والمشاكل التي يمكن مواجهتها عند تغذية هذه الحاجات.
- باحث سلوكي يدرس سلوك الطلبة ويتخذ معهم قرارات لتعلمهم المدرسي. ويجمع بمشاركتهم البيانات ويحللونها ويحددون العلاقات السببية بين الحاجات والبيئات التعليمية المتاحة واقتراح أفضل البدائل التي يحققون بها أنواع التعلم والتحصيل الجديدة.
- مربٍ قادر على وصف حاجات التعلم واقتراح الحلول العلاجية لتحقيقها. ان المعلم العيادي بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم يعمل كما الطبيب، يدرس حالات أفراد الطلبة التربوية وحاجاتهم للتعلم، ويقترح الوصفات المناسبة لتسديد هذه الحاجات.
- مرشد غير مباشر. ان دور المعلم العيادي بالتربية المندمجة كحال المرشد التربوي غير المباشر والطبيب في العيادة الصحية، يستمع بعناية "لزبنائه الطلبة" في حديثهم عن حاجاتهم، ويناقشهم في الأسباب والنتائج وينصح في بدائل علاجية مفيدة.
- مختص تقدير التحصيل لحاجات الطلبة. انه يركز على جودة أنشطة وخبرات الطلبة للتعلم أكثر من الأهداف المنهجية الرسمية. انه يستخدم بكثافة لتحقيق هذه الجودة مبادئ الفروق الفردية في القدرات والرغبات والطموحات الملاحظة لدى أفرادهم.

- مساهم متعاون مع زملاء المدرسة في تفعيل التعلم. ان المرشد التربوي ومختص علم النفس التربوي والطبيب العام والمستشار الطبي هم أمثلة على ذلك. يتشاور الفريق الحالي في حاجات التعلم ويساهمون في اقتراح وصفات تربوية لأفراد الطلبة تمكّنهم من تحصيل أنواع التعلم المطلوبة.

أدوار الطلبة بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

يتصف الطلبة في التربية المندمجة بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم بالتحفيز الذاتي، والمبادرة والمشاركة في التعلم، والاستقلال أو الذاتية في تحصيل التعلم. انهم متعلمون ذاتياً، يتقدمون في التعلم حسب سرعاتهم الفردية، ويقيسون بأنفسهم كفاية هذا التعلم. ومع أن الأقران يمارسون دوراً متعاوناً هاماً في تعليم وتحصيل بعضهم الا أن القرار النهائي ومسؤولية التعلم تبقى بيدّ أفراد الطلبة المعنيين أنفسهم.

6- العمل باتفاقيات متعددة المستويات لتحصيل المقررات الدراسية بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم[29]

ان الخطأ الكبير الذي ارتكبته أنظمة التعليم العالمية بما فيها العربية النامية هو مثابرتها منذ ألفين وأربعماية سنة، حيث أكاديمية أفلاطون، على المنهجية الجماعية المتمركزة على المعلمين (دون المتعلمين) في التربية. وفي غمرة هذه الجماعية ضاعت أعداد كبيرة من الموهوبين والمتفوقين سدى دون انتباه يذكر لاستعداداتهم (ذكاءاتهم الخاصة) في أنواع التعلم الضرورية لبناء شخصياتهم ومستقبلهم العلمي / المهني ثم لخدمة وإدارة مؤسسات المجتمع وصيانة مكانته الحضارية ضمن المجتمع الدولي.

لقد تعاملت أنظمة التعليم الجماعية مع الطلبة بأسلوب معامل الانتاج الجُملي وعلمتهم مدرسياً وكأن متوقع منهم تحصيل كل المواد الدراسية في حصص وبرامج دراسية مُوحّدة بنفس المعلم واللغة والأسلوب التعليمي والمحتوى ووسائل التقدير التربوي بنفس المكان والزمن،

ليتخرجوا جميعاً كما تتمنى أنظمة التعليم المتقادمة الغافلة- بالتغاضي عن رغبات أفراد الطلبة وفروقهم الفردية- رواداً أكاديميين، ولغويين، ومؤرخين، ومهندسين، وفيزيائيين والى غيرهم من قيادات علمية أو مهنية أو اجتماعية.. ولكن أمنيات التربية الجماعية أعلاه لا تتحقق غالباً لأن فلسفتها وأهدافها وطريقتها تتعارضان مع طبيعة الابداع ومتطلبات الريادة والرواد في الحقول المختلفة.

ولكن وضع الجماعية التقليدية للتربية قد انقلب رأساً على عقب بالانتشار الواسع لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات الرقمية و"نموذج الطلبة محور التربية" في المدارس والجامعات. فقد أصبح من المعتاد تكييف أهداف وعوامل وعمليات التربية لما يتوافق مع ميول وقدرات واختيارات أفراد الطلبة - دون المعلمين- في التعلم والتحصيل للمستقبل.

وكان من تضمينات التطورات التقنية والتربوية أعلاه ابتكار طريقة ثلاثية المستويات التحصيلية لتعلم أفراد ومجموعات التلاميذ/ الطلبة[27]. ويوصي المؤلف الحالي قبل تطبيق هذه الطريقة الثلاثية البديلة (شكل3) فرز المحتوى المنهجي الى نوعين: محوري أساسي ثم ثانوي يجسد

شكل 3: ادارة التعلم المنهجي بالتحصيل متعدّد المستويات

تفاصيل واضافات توضيحية واغنائية للمعلومات والخبرات الأساسية. وعند بدء أفراد الطلبة التعلم والتحصيل المنهجي المطلوب، يجري توزيع العناصر الأساسية والثانوية كواجبات دراسية حسب المسارات التحصيلية التي يختارونها وكما مُبيّن تالياً.

ويفيد التوضيح عند بدء الطلبة في التعلم فرزهم في مستويات تحصيلية ثلاث: أفراداً أو مجموعات صغيرة متوافقة ادراكياً واجتماعياً وسرعات التعلم. وهنا يمكن للمجموعة اختيار أي مستوى تحصيلي يشعرأفرادها عموماً بثقة في قدراتهم على الانجاز. أو بخيار آخر، يمكنهم البدء سريعاً بالمستوى "الثقافي" الأول ثم التحوّل الى الثاني "المهني" فالثالث الأكاديمي المتقدم حيث "الموهوبين المبدعين".

وفي هذا الاطار الثلاثي للتعلم والتحصيل يقترح المؤلف الحالي تقدم أفراد الطلبة في تعلم / تحصيل المقررات الدراسية باعتبار ذكاءاتهم الخاصة ورغباتهم الشخصية المهنية، ثلاثة مستويات هي (شكل3):

- متعلمون مثقفون في موضوع المنهج، بعلامات 50-70% وتقدير ج ومحتوى التحصيل50% من محور المنهج.
- متعلمون مختصون مهنيون في موضوع المنهج، بعلامات 71-90% وتقدير ب = جيد جداً، ومحتوى التحصيل100% من محور المنهج + 70% من المحتوى الثانوي للمنهج. يعمل أفراد هذه الفئة في مجالات مهنية مثل: معلمين، مهندسين، صيادلة، إداريين، فنيين، مدربين في تخصصاتهم.
- رواد وعلماء المستقبل في موضوع المنهج. بعلامات 91-100% وتقدير أ = ممتاز، ومحتوى التحصيل100% من المنهج + 50% فأكثر من مصادر وتعيينات منهجية خارجية موازية. يكون أفراد هذه الفئة بالمستقبل قيادات معروفة في مجالاتهم مثل: مفكرين وأدباء وشعراء ورسامين ومبتكرين وموهوبين وعلماء في مجالات أكاديمية تلائمهم.

7- معادلات قياس جودة التحصيل بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم

نقدم في هذه الفقرة الختامية نوعين من معادلات قياس التحصيل بنظام التقدير الحسّاس لواقع التعلم: القياس النسبي لتحصيل أفراد الطلبة مقارنة بمعدلهم العام في عمرهم أو صفّهم. ثم القياس المطلق للتحصيل مقارنة بمعايير مقننة عامة. وفيما يلي أمثلة لمعادلات القياس في الحالتين.

أ- معادلات قياس التحصيل نسبة لمعدل المجموعة في عمرهم

في المدارس

- النظام الدراسي السنوي:

∑(فصل1 [بنائي/ ع] + [كلي] / 2) + ∑(فصل2 [بنائي/ ع] + [كلي] / 2)= المتوسط = التقدير

- نظام الساعات: ∑(بنائي/ ع) + [كلي])= المتوسط = التقدير

في التعليم العالي

- ∑([بنائي/ ع] + [كلي])= المتوسط = التقدير

ب- معادلات قياس جودة التحصيل

في المدارس

- النظام السنوي: فصل1 ([بنائي/ ع] + [كلي] / 2) + ∑(فصل2 [بنائي/ ع] + [كلي] / 2)- ([متوسط تحصيل قبل التعلم]+ ∑ [متوسط علامات الغش]) = المتوسط الصافي = تقدير جودة التحصيل
- نظام الساعات: ([بنائي/ ع] + [كلي]) - ([متوسط تحصيل قبل التعلم]+ ∑ [متوسط علامات الغش]) = المتوسط الصافي = تقدير جودة التحصيل

في التعليم العالي

- ([بنائي/ ع] + [كلي]) - ([متوسط تحصيل قبل التعلم]+ ∑ [متوسط علامات الغش]) = المتوسط الصافي = تقدير جودة التحصيل.

❖❖❖❖❖

obeikan.com