



وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education



المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

الملتقى - مملكة البحرين - 6-7 نوفمبر 2019

آليات تفعيل دراسة تقويم الامتحانات العامة في الوطن العربي وتطويرها



المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

شارع محمد علي عقيد - المركز العمراني الشمالي

ص.ب. 1120 - حي الخضراء 1003 - الجمهورية التونسية

الهاتف: 70 013 900 (+216) - الفاكس: 71 948 668 (+216)

العنوان الإلكتروني: alecso@alecso.org.tn

الإنترنت: www.alecso.org.tn

أبيات تفعيل دراسة
"تقويم الامتحانات العامة
في الوطن العربي وتطويرها"

إعداد

أ. دهشام حبيب الحسيني

أستاذ القياس والتقويم

المركز القومي لامتحانات والتقويم التربوي

جمهورية مصر العربية

2019



المحتويات

5 _____ مقدمة الدراسة

الباب الأول: "تقويم الامتحانات العامة في الوطن العربي وتطويرها"
الوثيقة الرئيسية للمؤتمر العاشر لوزراء التربية والتعليم العرب (الأردن 10-11 ديسمبر 2016) _ 7

ملخص لـ "التصور المقترح لتطوير نظم الامتحانات والتقويم التربوي في الوطن العربي"

9 ◀ الجزء الأول: المشكلات والمفاهيم الرئيسة لنظم الامتحانات والتقويم التربوي

10 ◀ الجزء الثاني: واقع التقويم والامتحانات في الدول العربية

11 ◀ الجزء الثالث: تجارب عالمية في مجال التقويم والامتحانات

13 ◀ الجزء الرابع: مقترح لتطوير الامتحانات ونظم التقويم التربوي في الدول العربية

الباب الثاني: الآليات الكفيلة بـ "تطوير نظم الامتحانات والتقويم التربوي في الوطن العربي" _ 21

المكوّن الأول لآليات التنفيذ

الدعم المؤسسي لـ "إعادة تنظيم مراكز القياس والتقويم الوطنية وتطويرها"

31 ◀ المحور الأول: دعم القدرة المؤسسية لمراكز القياس والتقويم الوطنية

41 ◀ المحور الثاني: إنشاء المنصة الإلكترونية لإدارة الامتحانات وتصحيحها

58 ◀ المحور الثالث: استحداث/ تطوير وحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية

65 ◀ المحور الرابع: توفير الموارد المادية والبشرية وتأهيلها

71 ◀ المحور الخامس: الشراكة مع كليات/ مراكز القياس المناظرة

المكوّن الثاني لآليات التنفيذ

- 75 _____ تأسيس بنوك الأسئلة: اختبارات التحصيل والاستعدادات
- 76 _____ ◀ المحور الأول: إعداد بنوك الأسئلة في جميع المواد الدراسية
- 88 _____ ◀ المحور الثاني: إعداد اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات وتقنينها
- 91 _____ ◀ المحور الثالث: وضع الخطط التنفيذية لبناء الاختبارات الورقية/ الإلكترونية

المكوّن الثالث لآليات التنفيذ

تطبيق نظم الامتحانات والتقويم المقترحة

- 95 _____ ◀ المحور الأول: تعديل مواصفات الورقة الامتحانية
- 98 _____ ◀ المحور الثاني: تفعيل الاختبارات المتكيفة المحوسبة
- 105 _____ ◀ المحور الثالث: تفعيل نظم التقويم في سنوات النقل
- 107 _____ ◀ المحور الرابع: تفعيل نظم الامتحانات والتقويم بالشهادات العامة
- 110 _____ ◀ المحور الخامس: تطوير نظم إدارة الامتحانات
- 116 _____ ◀ المحور السادس: اتخاذ الإجراءات الكفيلة لمواجهة ظاهرة الغش ضماناً لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص في الامتحانات

المكوّن الرابع لآليات التنفيذ

الإطار التشريعي لنظم الامتحانات والتقويم المقترحة

- 119 _____ محور القرارات والقوانين واللوائح المنظمة
- 125 _____ المراجع

مقدمة الدراسة

تبنى معظم الدول في العالم فكرة وجود امتحان يعقد لطلبتها في نهاية المرحلة الثانوية، يمنح الطالب بناءً على نتيجته شهادة تفيد أتمامه هذه المرحلة. وتتفق هذه الدول كذلك على الهدف من الامتحان. وهو: الوقوف على مستوى التعلّم الذي تحقّق للطلبة بعد الانتهاء من المرحلة الثانويّة وقياس مدى فاعلية عمليّة التعليم والتعلّم والمستوى التحصيلي للطلبة، بالإضافة إلى الوقوف على ما تحقّق من النتائج العامّة وتحديد مواطن القوّة والضعف في البرامج التعليمية والخطط الدراسية، مع الاعتراف بأهمية وخطورة دور التقويم في العملية التعليمية. إلا أنّ ما يتبع في مدارسنا العربية من أساليب للتقويم يقف حجر عثرة أمام كل محاولات الإصلاح ويهدر أي جهد للتطوير. فقد اقتصر التقويم في مدارسنا في الوطن العربي على إجراء الاختبارات التي تقيس التحصيل. وأصبح الاختبار هو الوسيلة الوحيدة للحكم على مستوى التلاميذ واختصرت جميع نواتج التعلم في جانب واحد فقط، هو تحصيل المعلومات المقرّرة في الكتب المدرسية؛ الأمر الذي جعل الاختبار هدفاً في ذاته وأصبحت جميع الممارسات التربوية تتجه نحو تمكين التلاميذ من اجتياز الاختبار بنجاح ويعد هذا شكلاً من أشكال الهدر التربوي الذي يفقد المنتج التعليمي قيمته وقدرته على المنافسة في المجتمع المعاصر بكل ما يحمله من تحديات.

وقد أصبحت الامتحانات العامّة في غالبية الدول العربية، إن لم تكن كلّها، مشكلة حقيقية تقلق المجتمع والأسرة والتربويين ورجال الأمن ووسائل الإعلام، إضافة لما تتكبّده الدول من تكاليف باهظة في إعدادها وتنفيذها وإصدار النتائج وما يتبع ذلك من مشكلات تتعلّق بالطعن بنتائج الامتحانات وتحديد آليات القبول في الجامعات وفقاً لها. ولا نجازف إذا قلنا بأنّ الامتحانات في الدول العربية غدت مشكلة المجتمع التربوية الأولى.

ومن هذا المنطلق ولخطورة الموضوع وأثاره السلبية على النهوض بالتعليم في الوطن العربي علمياً وثقافياً وتقنياً، اقترحت المنظمة العربيّة للتربية والثقافة والعلوم أن يكون موضوع المؤتمر العاشر لوزراء التربية والتعليم العرب الذي عقد في البحر الميت/ الأردن، 10-11 ديسمبر 2016، "تقويم الامتحانات العامّة في الوطن العربي وتطويرها".

ومن هذا المنطلق كان إعداد الوثيقة الرئيسة للمؤتمر التي وضعت "تصور مقترح لتطوير نظم الامتحانات والتقويم التربوي في الوطن العربي" في التعليم قبل الجامعي بما يلي تحديات المرحلة القادمة، وطموحات المؤسسات التربوية والتعليمية.

الباب الأول

"تقويم الامتحانات العامّة
في الوطن العربي وتطويرها"

الوثيقة الرئيسة

للمؤتمر العاشر لوزراء التربية والتعليم العرب

(الأردن 10-11 ديسمبر 2016)



ملخص لـ "التصوّر المقترح لتطوير نظم الامتحانات والتقويم التربوي في الوطن العربي"

هدفت الوثيقة إلى التوصل إلى تصوّر مقترح لتطوير نظم الامتحانات والتقويم التربوي في الوطن العربي بما يليبي تحديّات المرحلة القادمة وطموحات مؤسساتها التربوية والتعليمية. ولبلوغ هذا الهدف تكوّنت الوثيقة من أربعة أجزاء على النحو الآتي:

الجزء الأول: المشكلات والمفاهيم الرئيسة لنظم الامتحانات والتقويم التربوي.

الجزء الثاني: واقع الامتحانات والتقويم في الدول العربية.

الجزء الثالث: تجارب عالمية في مجال الامتحانات والتقويم التربوي.

الجزء الرابع: التصوّر المقترح لتطوير الامتحانات ونظم التقويم التربوي في الوطن العربي.

الجزء الأول: المشكلات والمفاهيم الرئيسة لنظم الامتحانات والتقويم التربوي

- خلص هذا الجزء إلى تشخيص أهمّ المشكلات المرتبطة بأساليب التقويم الحالية. فمنها ما يتعلّق بالطالب وما يتعلّق بالمعلّم والمدرسة والأسرة والمجتمع ككلّ مثل:
1. اعتماد المناهج في مرحلة التعليم قبل الجامعي على أساس المعرفة.
 2. استخدام الامتحانات العامّة التحريرية التي تقيس الحفظ.
 3. تدريس طلاب الثانوية العامّة عدداً كبيراً من المواد الدراسية الإجبارية.
 4. التركيز في وضع الامتحانات، على أن يكون في مستوى الطالب المتوسط.
 5. من المشكلات المرتبطة بالنقطة السابقة، أنّه إذا كان في الامتحان بعض الأسئلة التي تتطلب إعمال العقل، نجد أنّ الطلاب وأولياء الأمور ووسائل الإعلام المختلفة يوجهون سهامهم إلى الوزارة المعنية وإلى واضعي الامتحان.

6. ظهور مشكلة ارتفاع بل تضحّم درجات الطلاب. حيث يحصل كثير من الطلاب نسبة نجاح أعلى من 96%.

7. انتشار ظاهرة الغش سواء الفردي أو الجماعي أو الإلكتروني.

الجزء الثاني: واقع التقويم والامتحانات في الدول العربية

تناول هذا الجزء واقع التقويم والامتحانات في الدول العربية من خلال عرض نماذج من الدول التي استجابت لطلب المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بموافاتها بورقة عمل تتضمّن:

- التشريعات والنظم المنظمة للامتحانات العامة.
- المشكلات والصعوبات المتعلقة بسير الامتحانات العامة التي تنعكس على تحقيق الأهداف التعليمية.
- تصورات بعض الدول لسبل تطوير الامتحانات العامة بما يخدم تحقيق الأهداف التعليمية. وهي الأردن والبحرين وتونس والجزائر، والسعودية والسودان والعراق وسلطنة عمان وفلسطين وقطر وجمهورية القمر ولبنان ومصر، إضافة إلى بعض المعلومات التي تمّ الحصول عليها من بعض المصادر الأخرى لبعض الدول.

وقد توصلت الدراسة التحليلية إلى:

1. تعاني الورقة الامتحانية من أوجه قصور عدّة اتّفقت عليها الدول العربية وأبرزها: التركيز على قياس الجانب المعرفي والمستويات الدنيا من العمليات العقلية كالحفظ والتذكّر والمعرفة وإغفال المستويات العليا والجوانب التطبيقية وانخفاض توافر معايير الاختبار الجيدة في تمييز حداثة الأفكار وصدقها والتمثيل المناسب للمحتوى التعليمي و عدم اعتماد مصادر معرفة أخرى، عدا الكتب المدرسية، ووجود أخطاء متكرّرة في صياغة الأسئلة والإغفال النسبي لموضوعات في المقرّرات.

2. تضحّم درجات الطلاب سواء على مستوى المواد الدراسية أو المجموع الكلي.

3. انخفاض تكافؤ الفرص بين الطلاب نتيجة لمشكلات الغش والتسريب.

4. انخفاض مستوى دقة تقدير الدرجات و/أو ملاءمتها للإجابة المطلوبة.

الجزء الثالث: تجارب عالمية في مجال التقويم والامتحانات

وفي هذا الجزء تم عرض الأنظمة التعليمية لبعض الدول (النامية والمتقدمة) على المستوى العالمي في كل من الامتحانات والتقويم التربوي (خاصة في المرحلة الثانوية) ونظم القبول بالجامعات بها. وقد وقع الاختيار على هذه الدول نتيجة لما أسفرت عنه بعض التقارير الدولية التي تبرز الدول الأكثر تقدماً في نظامها التعليمي، سواء كانت هذه الدول متقدمة اقتصادياً أو أخذت في النمو، حيث جاء تصنيف: كوريا الجنوبية (المركز الأول في عام 2015م، والمركز الرابع عام 2016م)، وسنغافورة (المركز (4) في عام 2015م، والمركز (5) عام 2016م)، وسويسرا (المركز (16) في عام 2015)، وأستراليا (المركز (15) في عام 2016)، والسويد (المركز (18) في عام 2016م)، وبولندا (المركز (19) في عام 2016م)، والنمسا (المركز (20) في عام 2016م).

كما تمّ استعراض تجارب بعض الدول النامية الأخرى التي أنشأت أو تبنت أنظمة وتجارب ناجحة في الامتحانات والتقويم التربوي الذي أثر إيجاباً على نظامها التعليمي وكان له مردود على نموها الاقتصادي، ومنها: ماليزيا، وتركيا، وجنوب إفريقيا، ونيجيريا، وشيلي.

وقد تمّت الاستفادة من عرض هذه التجارب لتطوير نظم التقويم بالدول العربية على النحو الآتي:

أولاً - إدارة نظم التقويم والامتحانات:

معظم الدول تجمع ما بين المركزية واللامركزية في إدارة الامتحانات كالتالي:

1. إعداد المعايير ونواتج التعلم المستهدفة لجميع مراحل التعليم.
2. التقويم في سنوات النقل: يكون من مسؤولية المدرسة من خلال إدارة المدرسة أو لجنة المعلمين.
3. التقويم المرحلي: ويكون في:
 - أ. منتصف المرحلة الابتدائية (الصف الثالث أو الرابع ابتدائي) على مستوى المدرسة.
 - ب. نهاية المرحلة الابتدائية (الصف السادس أو الثامن) على مستوى القطاعات / المديریات.
 - ج. نهاية المرحلة المتوسطة أو الإعدادية على مستوى القطاعات / المديریات. ويهتم بقياس التحصيل في اللغة الأم واللغة الأجنبية والرياضيات. وتكون اختبارات معيارية مقننة متعادلة القياس.
4. الامتحانات في نهاية المرحلة الثانوية أو الثانوية العليا: يجمع بين:
 - أ. الاختبارات التحريرية القومية الموحدة على مستوى الدولة، والمعدّل التراكمي لآخر عامين من المرحلة الثانوية على الأقل.

ب. اختبارات شفوية تجرى على مستوى المدرسة ومشروعات وعرض لمهارات التقديم لدى الطلبة، من خلال مسؤولة لجنة على مستوى القطاعات/ المديریات، وذلك وفقاً لمحاویر أساسية تحدّد مركزياً.

5. أن يكون الاختبار الوطني بنهاية كل مرحلة تعليمية على مستويين:

أ. المستوى الأول (O-level) يجتازه الطالب في نهاية المرحلة المتوسطة/ الإعدادية.

ب. المستوى المتقدم (A-level) يجتازه الطالب في المرحلة الثانوية.

ثانياً - نظم القبول بالجامعات:

1. الجمع ما بين شهادة المرحلة الثانوية باعتبارها شهادة منتهية يمكن من خلالها الالتحاق بسوق العمل وأن تكون شرطاً للتقدم للجامعات من خلال نسبة من الدرجات التراكمية لهذه المرحلة (في حدود من 20% إلى 30% من الدرجات) ونسبة من درجات مواد دراسية معيّنة، وفقاً لمتطلبات بعض الكليات.

2. تطبيق اختبارات وطنية للاستعداد للجامعات تعدّها الجامعة نفسها أو مراكز القياس القومية، أو الاعتماد على بعض الاختبارات المعترف بها دولياً مثل البكالوريا الدولية (IB)، أو (الماتورا)، أو اختبار كمبريدج. ويكون الاعتماد إما على اجتياز هذه الاختبارات لدخول الجامعة أو نسبة في حدود (من 60% إلى 70%) من الدرجة بالإضافة إلى نسبة الدرجات التراكمية في المرحلة الثانوية.

3. تضع بعض الجامعات شرط دراسة عام أو عامين إضافيين بعد المرحلة الثانوية كسنوات تأهيّليه لدخول الجامعة.

ثالثاً - المرونة وتعدّد المسارات:

1. وجود هيئة للمؤهلات الوطنية في بعض الدول تعترف بجميع الشهادات العامة والفنية وتحدّد المسارات المختلفة للتعليم.

2. تتيح النظم العالمية للطالب حرية اختيار المواد الدراسية وفقاً لمجموعات نوعية وتخصّصية للمواد تتراوح ما بين (3-5) مجموعات دراسية.

3. تنوع المسارات والبدائل أمام الطالب يتيح له حرية الانتقال من التعليم العام إلى الفني والعكس.
4. انتهاء اختبارات الفرصة الواحدة وتعدّد مسارات التقويم والانتقال من نوع تعليم إلى آخر وتعدّد المسارات المؤدية إلى التعليم الجامعي.
5. إتاحة فرص متعددة لدخول الامتحان من خلال توفير أكثر من موعد لدخول الامتحان في العام الواحد تتراوح ما بين (2-4) مواعيد للاختبار النهائي سنوياً.

الجزء الرابع: مقترح لتطوير الامتحانات ونظم التقويم التربوي في الدول العربية

أولاً - الإطار المفاهيمي للنظام المقترح للتقويم والامتحانات والقبول بالجامعات بالدول العربية:

ملخص مكونات الإطار المفاهيمي للنظام المقترح

للتقويم والامتحانات والقبول بالجامعات بالدول العربية

(1) إطار المؤهلات الوطني	(2) تعدد أساليب وطرق التقويم	(3) إدارة الاختبارات	(4) المواد المؤهلة للقبول بالجامعات
دمج التعليم والتدريب والتوظيف.	الاختبارات المعيارية المقننة	المستوى المركزي: معايير نواتج التعلّم معايير التقويم امتحانات نهاية المرحلة الثانوية (الاختبارات التحريرية).	اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات (تعدّها الجامعات ومراكز القياس القومية).
معايير موحدة لمخرجات التعلّم.	التقويم التكويني.	المستوى اللامركزي: مستوى المديرية: امتحانات نهاية المرحلة الثانوية (المعدل التراكمي - الاختبارات الشفوية - المشروعات)	
	التقويم المنظومي.	اختبارات نهاية المرحلة الابتدائية والإعدادية.	
	التقويم الإلكتروني.	مستوى المدرسة: التقويم التكويني في جميع سنوات النقل.	

(4) المواد المؤهلة للقبول بالجامعات	(3) إدارة الاختبارات	(2) تعدد أساليب وطرق التقويم	(1) إطار المؤهلات الوطني
	مرونة نظم التقويم	الاختبارات التشخيصية	مواصفات لخريج التعليم قبل الجامعي
		اختبارات عملية	الاعتراف المتبادل بين أنواع الشهادات
		اختبارات شفوية	

ثانياً - النظام المقترح للتقويم والامتحانات بالدول العربية:

ويتضمن النموذج المقترح المحاور التالية:

- التقويم في سنوات النقل
- التقويم في الشهادات العامة
- اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات

التقويم في سنوات النقل

ملخص النظام المقترح لسنوات النقل

إدارة منظومة التقويم				سنوات النقل			
المدرسة	المديريات/ الإدارة التعليمية	مراكز القياس/ هيئات الاعتماد والجودة	وزارة التربية والتعليم	الثانوي الفني	الثانوي العالم	المرحلة الإعدادية	المرحلة الابتدائية
مسؤولية عملية التقويم	الإشراف الإداري على تطبيق التقويم الشامل + إدارة الاختبار التشخيصي	وضع مواصفات مكونات التقويم الشامل	وضع السياسات العامة للتقويم الشامل	التقويم في سنوات النقل من خلال التقويم التكويني (التقويم الشامل) لجميع المواد: 60% ملف إنجاز الطالب (أعمال تحريرية 15%+أداءات شفوية صفية 20%+أنشطة مصاحبة للمادة 20%+السلوك 5%) + 40% <u>اختبارات نهاية</u> <u>الفصل الدراسي</u> عدا الصف الثالث الابتدائي اختبار تشخيصي معياري مقنن لتشخيص مهارات اللغة العربية، والرياضيات.			

التقويم في الشهادات العامة:

وتتمثل الشهادات العامّة في كل من:

أ. إتمام المرحلة الابتدائية:

في السنة النهائية من التعليم الابتدائي يتمّ الجمع بين التقويم التكويني (التقويم الشامل) المتبع في سنوات النقل واختبارات نهائية كالتالي:

- تحسب أعمال التلاميذ في ملف الإنجاز بنفس مكونات سنوات النقل (60% من الدرجة)، وتحت إشراف الإدارة التعليمية.
- اختبارات تحريرية معيارية (امتحانين في نهاية كلّ فصل دراسي)، خاصّة في مهارات اللغة العربية، والرياضيات، والعلوم (40% من الدرجة)، وتحت إشراف الإدارة التعليمية.
- في حالة عدم اجتياز الطالب المستوى المطلوب ينتقل إلى الدراسة بمدارس التدريب المهني.

ب. إتمام المرحلة الإعدادية / المتوسطة:

في السنة النهائية من التعليم الإعدادي يتمّ الجمع بين التقويم التكويني (التقويم الشامل) المتبع في سنوات النقل واختبارات نهائية كالتالي:

- تحسب أعمال التلاميذ في ملف الإنجاز بنفس مكونات سنوات النقل (40% من الدرجة)، وتحت إشراف الإدارة التعليمية.
- اختبارات تحريرية معيارية (امتحانين في نهاية كل فصل دراسي)، خاصّة في مهارات اللغة العربية واللغة الأجنبية والرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية (60% من الدرجة). وباعتبار هذا الاختبار هو الاختبار المتمم لمرحلة التعليم الأساسي، ينبغي أن يكون تحت إشراف المديرية التعليمية.
- يحقّ لطلّاب مدارس التدريب المهني التقدّم لاختبارات إتمام المرحلة الإعدادية.
- إذا اجتاز الطالب (المستوى الأول المحدّد من قبل المديرية التعليمية) في نهاية المرحلة الإعدادية يلتحق بالتعليم الثانوي العام.
- في حالة تحقيق الطالب (المستوى الثاني، المحدد من قبل المديرية التعليمية) يلتحق بالتعليم الثانوي الفني.
- في حالة عدم اجتياز الطالب الاختبار لمرتين متتاليتين، يلتحق بمدارس التدريب المهني المؤهلة لسوق العمل.

ج. إتمام المرحلة الثانوية:

تكون المرحلة الثانوية مرحلة منتهية يمكن للطالب الالتحاق بعدها بسوق العمل. وفي حالة رغبة الطالب في استكمال دراسته تكون نهاية المرحلة الثانوية ليست البوابة الرئيسية لدخول الجامعة آلياً؛ وإنما عند الحصول على نسبة من الدرجات التراكمية في آخر سنتين من هذه المرحلة، وذلك كالتالي:

• تصمّم الخطط والمناهج الدراسية من خلال وزارة التربية والتعليم ومراكز المناهج (مركزياً)، بحيث يكون هناك مجموعات من المواد الدراسية تتيح للطالب الاختيار من بينها وفقاً لقدراته وميوله والتخصّص المراد دراسته في الجامعة. ويمكن أن يتراوح عدد المجموعات ما بين (4-6) مثل:

- مجموعة اللغات.

- مجموعة العلوم الطبيعية.

- مجموعة الرياضيات.

- مجموعة الدراسات الاجتماعية والإنسانية.

- مجموعة الفنون.

• يقوم الطالب باختيار وتكوين المجموعة الدراسية التخصّصية المراد دراستها بحيث تكون المواد الدراسية المختارة من ثلاث مجموعات على الأقل. وتكون اللغة العربية واللغة الأجنبية إجبارية للطالب.

• يتمّ تحديد درجات (أو مستويات) النجاح في كلّ مادّة وفقاً لطبيعة كلّ مجموعة مختارة.

• تحدّد مواعيد متعدّدة على مدار العام الدراسي لاختبار الطلاب (2-4) مرات سنوياً.

• تنوّع وتعدّد نوعية الامتحانات في المواد الدراسية بحيث تشمل اختبارات تحريرية (تعقد مركزياً على المستوى الوطني)، وشفوية (لا مركزية/ على مستوى المديرية التعليمية، القطاعات). ويختار الطالب نوعية وطريقة الامتحان وفقاً لقواعد محدّدة لكلّ مادّة، بحيث لا تتوقف نتيجة الطالب على اختبار تحريري واحد ووحيد.

• تعتمد الدرجة التراكمية على توزيع درجة الطالب على عدد من الاختبارات (شفوية وعملية ومختبرية) وجهود ونشاطات وبحوث ومشروعات والتفاعل الصفّي، يقوم بها طوال العام الدراسي (في الصفين الثاني والثالث الثانوي).

- بالنسبة إلى طلاب التعليم الثانوي العام:
 - يلتحق الطالب بسوق العمل مباشرة بعد اجتياز اختبارات الثانوية العامة وفقاً للإطار الوطني للمؤهلات، باعتبارها مرحلة تعليمية منتهية.
 - في حالة رغبة الطالب في الالتحاق بالجامعة تحسب درجة الطالب المطلوبة لكل جامعة أو كلية.
 - تحدّد درجة الطالب للقبول بالجامعات كالتالي:
 - درجات اختبارات إتمام الثانوية العامة (40%) وتحسب كالتالي:
 - ◆ نسبة (20%) للمعدل التراكمي لأخر سنتين في المرحلة الثانوية (لا مركزياً/ على مستوى المديرية).
 - ◆ نسبة (20%) للاختبارات التحريرية (تعقد مركزياً/ على المستوى القومي) والشفوية (لا مركزية/ على مستوى المديرية التعليمية / القطاعات)، لمجموعة المواد الدراسية التخصصية التي اختارها الطالب وفقاً لنوعية الكليات التي يريد الدراسة بها.
 - اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات (60%) تحسب كالتالي:
 - ◆ نسبة (50%) من درجة الطالب على اختبارات القبول بالجامعات (لا مركزياً وفقاً لاحتياجات كلّ جامعة).
 - ◆ نسبة (10%) لدرجة المقابلات الشخصية أو مهارة عرض الطالب أحد المشروعات أو أيّ متطلبات إضافية تضعها الكليات، وفقاً لتخصّص كلّ كلية.
- بالنسبة إلى طلاب التعليم الثانوي الفني:
 - يلتحق الطالب بسوق العمل مباشرة بعد اجتياز اختبارات الثانوية العامة وفقاً للإطار الوطني للمؤهلات باعتبارها مرحلة تعليمية منتهية.
 - في حالة رغبة الطالب في الالتحاق بالجامعة تحسب درجة الطالب المطلوبة لكلّ جامعة أو كلية وفقاً للتالي:
 - تحدّد درجة الطالب للقبول بالجامعات كالتالي:
 - في حالة رغبة الطالب في الالتحاق بالتعليم الجامعي العام:
 - يمكن لطلاب التعليم الثانوي الفني الالتحاق بالتعليم الجامعي العام من خلال الالتحاق بسنة أكاديمية تأهيلية واجتياز اختبارات الثانوية العامة واختبار القبول بالجامعات، وفقاً للشروط والنسب السابق ذكرها.

□ درجات الالتحاق بالتعليم الجامعي التقني:

◆ درجات اختبارات إتمام الثانوية الفنية (40%) تحسب كالتالي:

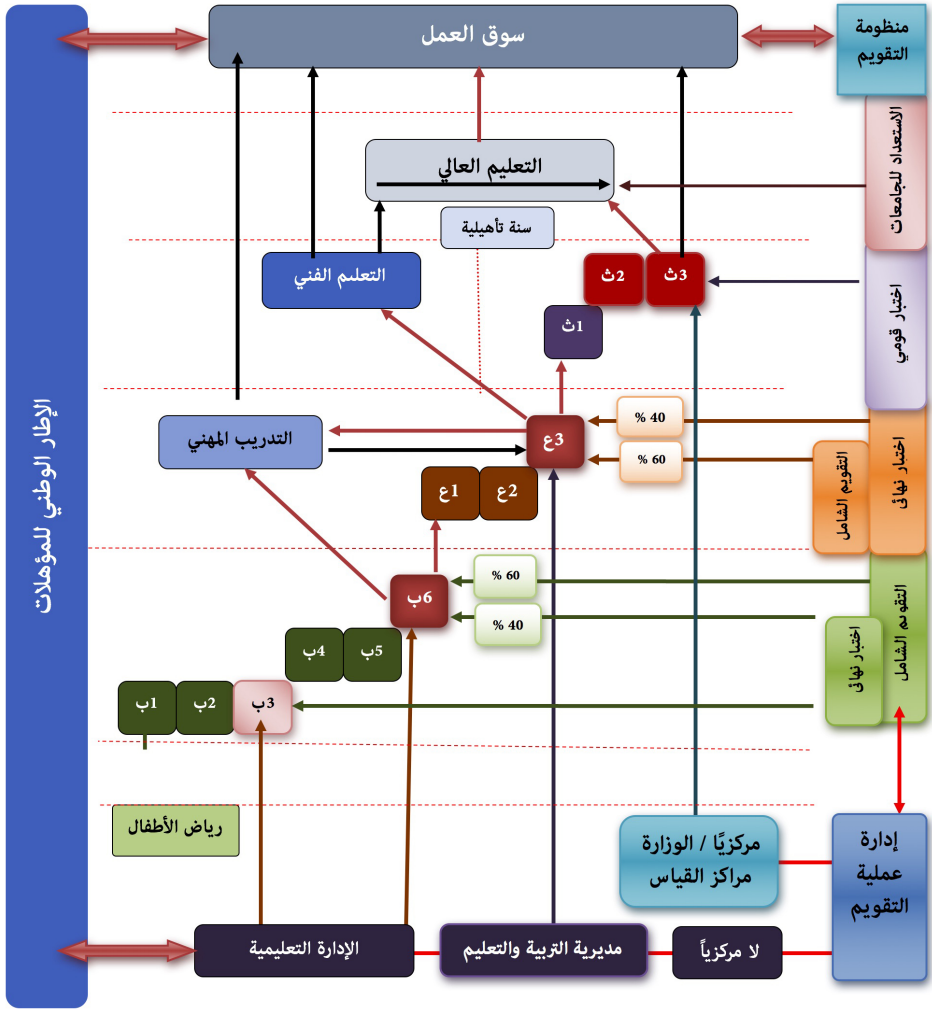
- نسبة (5%) للمعدل التراكمي لآخر سنتين في الاختبارات التحريرية والشفوية للمواد الثقافية (العلوم، والرياضيات، واللغات...إلخ) تحت إشراف المديرية التعليمية.
- نسبة (15%) للمعدل التراكمي لآخر سنتين في الاختبارات التحريرية والعملية للمواد الفنية التخصصية التي اختارها الطالب وفقا لنوعية الكليات التقنية التي يريد الدراسة بها.
- نسبة (20%) للاختبارات التحريرية (تعقد مركزياً/ على المستوى الوطني) والعملية/ المشروعات (لا مركزية/ على مستوى المديرية التعليمية / القطاعات)، لمجموعة المواد الفنية التخصصية المؤهلة للكليات التقنية.

اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات (60%) كالتالي:

- نسبة (50%) من درجة الطالب على اختبارات القبول بالجامعات (لا مركزيا وفقا لاحتياجات كل كلية تقنية).
- نسبة (10%) لدرجة المقابلات الشخصية، أو الخبرة العملية في سوق العمل أو أي متطلبات إضافية تضعها الكليات وفقاً لتخصص كل كلية.
- ويتم اعتماد هذه النسب وفقاً لضوابط تحددها وزارة التعليم العالي طبقاً للإطار الوطني للمؤهلات. تتضمن اختبارات الاستعداد للجامعات ما يلي:
 - أ. اختبار القدرات والاستعدادات العامة يتم التركيز فيه على القدرات اللغوية والعددية ومهارات التفكير الأساسية التي تمثل حصيلة عامة للتعليم والتعلم في المراحل المدرسية المختلفة، بالإضافة إلى الاختبارات التخصصية، وفقاً لتخصص الكليات أو البرامج.
 - ب. يتم وضع اختبار الاستعداد للجامعات من خلال أساتذة الجامعات والمتخصصين في كل قطاع. ويقوم كل قطاع بتشكيل لجنة عليا للتنسيق في وضع موضوعات مشتركة بين طلاب القطاعات المختلفة.
 - ج. يقتضي ذلك وضع أعداد كبيرة من الأسئلة وتخزينها في بنوك أسئلة، وتتميز هذه البنوك بالمستوى الإحصائي العالي ومراعاة نظريات القياس الحديثة في بناء المفردات وتدرجها، كما تضمن أن تكون جميع الصور الاختبارية متكافئة ومتعادلة مما يحقق تكافؤ الفرص وعدالة تقدير الدرجات بين المتقدمين للجامعات.

مقترح تطوير نظم التقييم والامتحانات في الدول العربية

المرحلة التعليمية	المرحلة الابتدائية	المرحلة الإعدادية	التقويم في سنوات النقل من خلال التقويم التكويني (التقويم الشامل)	المرحلة الأولى في المرحلة الثانوية العامة	الثانوي الفني	وزارة التربية والتعليم (مركزي)	المدرسة
التدريب المهني	عدم اجتياز المرحلة الابتدائية	الصف الثالث الابتدائي	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	شروط الالتحاق للمرحلة الأولى في المرحلة الإعدادية	وضع السياسات العامة للتقويم الشامل	الإشراف الإداري والفني على تطبيق التقويم الشامل
	عدم اجتياز المرحلة الإعدادية	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	شروط الالتحاق للمرحلة الأولى في المرحلة الإعدادية	إدارة الاختبار في نهاية المرحلة الابتدائية والإعدادية	مسؤولية الإشراف على تنفيذ التقويم الشامل
الشهادات العامة	عدم اجتياز المرحلة الابتدائية	الصف الثالث الابتدائي	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	شروط الالتحاق للمرحلة الأولى في المرحلة الإعدادية	إدارة الاختبار التجريبي للتأهيلية / الثانوية الفنية	مسؤولية عملية تقويم ملف
	عدم اجتياز المرحلة الإعدادية	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	شروط الالتحاق للمرحلة الأولى في المرحلة الإعدادية	إدارة الاختبار التجريبي للتأهيلية / الثانوية الفنية	مسؤولية عملية تقويم ملف
الجامعات	عدم اجتياز المرحلة الابتدائية	الصف الثالث الابتدائي	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	شروط الالتحاق للمرحلة الأولى في المرحلة الإعدادية	إدارة الاختبار التجريبي للتأهيلية / الثانوية الفنية	مسؤولية عملية تقويم ملف
	عدم اجتياز المرحلة الإعدادية	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	الصف الثاني الإعدادي	شروط الالتحاق للمرحلة الأولى في المرحلة الإعدادية	إدارة الاختبار التجريبي للتأهيلية / الثانوية الفنية	مسؤولية عملية تقويم ملف



نموذج مقترح لتطوير نظم التقويم والامتحانات في الدول العربية

الباب الثاني

الأكليات التفيلة

بـ "تطوير نظم الامتحانات

والتقويم التربوي في الوطن العربي"



يتناول هذا الباب آليات تنفيذ وثيقة "تطوير نظم الامتحانات والتقييم التربوي في الوطن العربي" تمّ تصنيفها على أربعة مكونات رئيسة هي:

1. الدعم المؤسسي.
 2. تأسيس بنوك الأسئلة.
 3. تطبيق نظم الامتحانات والتقييم المقترحة.
 4. الإطار التشريعي لنظم الامتحانات والتقييم المقترحة.
- ويوضح الجدول التالي جميع محاور آليات التنفيذ بشكل مجمع، يليه عرض مفصّل لكل محور.

آليات تنفيذ مقترح تطوير نظم الامتحانات والتقييم في الوطن العربي

المخرجات	متطلبات التنفيذ	المدة الزمنية المطلوبة للتنفيذ	محاور آليات التنفيذ
المكوّن الأول لآليات التنفيذ:			
الدعم المؤسسي "إعادة تنظيم وتطوير مراكز القياس والتقييم الوطنية"			
<ul style="list-style-type: none"> - تصوّر لهيكله مراكز القياس والتقييم. - الوصف الوظيفي للقوى البشرية المطلوبة. - توفير القوى البشرية المطلوبة. - مواصفات التجهيزات اللوجستية والتكنولوجية المطلوبة للتنفيذ. - توفير التجهيزات اللازمة للمركز. - تصوّر شامل لخدمات الشبكات والإنترنت المطلوبة. - إعداد البرامج التدريبية اللازمة لتأهيل القوى البشرية بالمركز. - إنشاء/ تفعيل/ تطوير مراكز القياس وفقا لمقترح التطوير. - توفير الميزانية والتكلفة المادية المطلوبة. 	<ul style="list-style-type: none"> - مبنى ومقر لمركز القياس والتقييم. - التجهيزات اللوجستية والتكنولوجية للمركز. - ورش عمل لخبراء القياس على مستوى الوطن العربي والدول المتقدمة لوضع الإطار المفاهيمي وخطط التطوير. - دراسات ونماذج لمراكز القياس في الدول المتقدمة. - إصدار القرارات التنظيمية لإنشاء/ تطوير مركز القياس والتقييم من وزارة التربية والتعليم. 	<p>شهرًا إلى 36 شهرًا 12 شهرًا</p>	<p>المحور الأول: دعم القدرة المؤسسية لمراكز القياس والتقييم</p>

محاور آليات التنفيذ	المدى الزمني المطلوب للتنفيذ	متطلبات التنفيذ	المخرجات
المحور الثاني: إنشاء المنصة الإلكترونية لإدارة وتصحيح الامتحانات	18 شهراً إلى 36 شهراً	<ul style="list-style-type: none"> - ورش عمل لخبراء في نظم إدارة الامتحانات إلكترونياً. - دراسات ونماذج لمراكز وشركات عالمية للتصحيح الإلكتروني. - إنشاء مبنى ومقرّ ملحق بمبنى مركز القياس والتقويم. - أجهزة وبرامج إدارة منظومة الامتحانات إلكترونياً. - أجهزة المسح الضوئي. - إدارة الاختبارات عبر الويب. - برامج حماية البيانات. 	<ul style="list-style-type: none"> - تصميم لمبنى التصحيح والإدارة الإلكترونية. - تنفيذ وإنشاء المبنى. - الوصف الوظيفي للقوى البشرية المطلوبة. - توفير القوى البشرية المطلوبة. - مواصفات التجهيزات اللوجستية والتكنولوجية المطلوبة للتنفيذ. - توفير التجهيزات اللازمة للمركز. - تصوّر شامل لخدمات الشبكات والإنترنت المطلوبة. - توفير البرامج التدريبية للعاملين بمركز التصحيح الإلكتروني. - توفير الميزانية والتكلفة المادية المطلوبة.
المحور الثالث: استحداث/ تطوير وحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية: "شبكة مجتمعات القياس والتقويم"	12 شهراً إلى 36 شهراً	<ul style="list-style-type: none"> - وثيقة معايير وشروط وحدات القياس والتقويم. - أدلة عمل الوحدات. - توصيف العلاقة التنظيمية بين الوحدات ومراكز القياس والتقويم. - إصدار القرارات التنظيمية لإنشاء وحدات القياس والتقويم واعتمادها من مركز القياس ووزارة التربية والتعليم. - التوصيف الوظيفي لخبراء القياس والتقويم على مستوى الإدارات. - الهيكل التنظيمي لوحدة القياس والتقويم. - نموذج لبروتوكول التعاون مع كليات التربية. - توصيف للتجهيزات التكنولوجية واللوجستية لوحدة القياس والتقويم. - البرامج التدريبية المعتمدة من مركز القياس والتقويم لتأهيل العاملين بوحدات القياس والتقويم. - ورش عمل بين مسؤولي مراكز القياس للتنسيق فيما بينهم وإصدار وثائق موحدة لعمل الوحدات. - ورش عمل على مستوى الخبراء لإعدادهم كمدرّبين خبراء Master trainers. - تدريب العاملين بوحدات القياس والتقويم. - توفير الموارد المالية والبشرية المطلوبة للتنفيذ. 	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء وحدات القياس والتقويم بالإدارات التعليمية بمعدّل 30% سنوياً. - تأهيل 20 خبير قياس وتقويم على الأقل على مستوى كلّ إدارة تعليمية واعتمادهم من مركز القياس والتقويم. - أدلة عمل وحدات القياس والتقويم.

محتاور آليات التنفيذ	المدى الزمني المطلوب للتنفيذ	متطلبات التنفيذ	المخرجات
المحتاور الرابع: توفير الموارد المادية والبشرية وتأمينها	12 شهراً إلى 36 شهراً	<ul style="list-style-type: none"> - خبراء متخصصون على مستوى عال من الخبرة المهنية. - برامج Software قوية وسهلة الاستخدام وتطبيقات تربوية في مجال بنوك الأسئلة يسهل استخدامها من جانب غير المتخصصين. 	<ul style="list-style-type: none"> - تنفيذ برامج التنمية المهنية للموارد البشرية. - خبراء مؤهلون في مجال القياس وبنوك الأسئلة والتحليل الإحصائي (مركزياً). - تصميم بنود أو فقرات أو أسئلة اختبارية تحقق متطلبات وشروط نظرية الاستجابة للمفردة التي يعتمد عليها بناء بنوك الأسئلة. - خبراء مؤهلون في إدارة الامتحانات لا مركزياً، وإدارة المنصة الإلكترونية والتصحيح الإلكتروني على مستوى الإدارات التعليمية (لا مركزياً). - قاعدة بيانات بخبراء القياس والتقويم على المستوى الوطني والإقليمي والدولي.
المحتاور الخامس: الشراكة مع كليات التربية/ مراكز القياس المتطورة.	12 شهراً إلى 36 شهراً	<ul style="list-style-type: none"> - تصوّر شامل لبروتوكول التعاون بين كليات التربية ومركز القياس. - نموذج لبروتوكول تعاون بين كليات التربية ووحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية. 	<ul style="list-style-type: none"> - ورش عمل في مجال بنوك الأسئلة بين مركز القياس وخبراء كليات التربية. - مشاركة خبراء كليات التربية في فرق عمل لإعداد بنوك الأسئلة والتحكيم عليها. - مشاركة كليات التربية في تأهيل فرق العمل بوحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية. - تنفيذ التدريب الميداني لطلاب كليات التربية في وحدات القياس والتقويم والمشاركة في أعمال إدارة الامتحانات وأعمال التقويم بها. - قاعدة بيانات بخبراء القياس والتقويم بكليات التربية.
المكوّن الثاني لآليات التنفيذ: تأسيس بنوك أسئلة اختبارات التحصيل والاستعدادات			
المحتاور الأول: إعداد بنوك الأسئلة في جميع المواد الدراسية	12 شهراً إلى 36 شهراً	<ul style="list-style-type: none"> - وثيقة المستويات المعيارية لجميع المناهج الدراسية. - إطار المؤهلات الوطني. - إطار المؤهلات الموحد للدول العربية. - وثيقة نواتج التعلّم المستهدفة. - الإطار المفاهيمي العام لبنوك الأسئلة. - ورش عمل توحيد المفاهيم بين معدّي بنوك الأسئلة. - ورش عمل تحكيم بنود الأسئلة. 	<ul style="list-style-type: none"> - خرائط الأهداف/ البنود المشتركة بين الصفوف الدراسية المختلفة. - خرائط الأهداف/ البنود المشتركة بين الدول المختلفة. - إعداد وتقنين ألف بند/ سؤال كمرحلة أولى في كلّ مادة دراسية تحقق متطلبات وشروط نظرية الاستجابة للمفردة التي يعتمد عليها بناء بنوك الأسئلة. - إعداد بنك وقوائم تفصيلية بمشروعات الطلاب في جميع مراحل التعليم وأساليب تقييمها وقواعده. - إعداد بنك وقوائم تفصيلية بالأنشطة التربوية في جميع مراحل التعليم وأساليب تقييمها وقواعده. - إدخال تخزين الأسئلة المعدة على المنصة الإلكترونية بخصائصها المختلفة ومؤشراتها الإحصائية. - قواعد ومعايير تقييم ملفات الإنجاز للطلاب.

معايير وآليات التنفيذ	المدى الزمني المطلوب للتنفيذ	متطلبات التنفيذ	المخرجات
المحور الثاني: إعداد وتقييم اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات	12 شهرا إلى 36 شهرا	<ul style="list-style-type: none"> - وثيقة المستويات المعيارية لجميع المناهج الدراسية. - إطار المؤهلات الوطني. - إطار المؤهلات الموحد للدول العربية. - الإطار المفاهيمي العام لبنوك الاستعداد لجميع المراحل الدراسية. - ورش عمل توحيد المفاهيم بين معدي بنود بنك الاستعداد. - ورش عمل تحكيم بنود الاستعداد. 	<ul style="list-style-type: none"> - إعداد وتقييم ألف بند/ سؤال كمرحلة أولى لكل مرحلة دراسية تحقق متطلبات وشروط نظرية الاستجابة للمفردة التي يعتمد عليها بناء بنوك الاستعداد. - إدخال تخزين الأسئلة المعدة على المنصة الإلكترونية بخصائصها المختلفة ومؤشراتها الإحصائية.
المحور الثالث: وضع الخطط التنفيذية لبناء الاختبارات الورقية / الإلكترونية	6-12 شهرا	<ul style="list-style-type: none"> - الإطار المفاهيمي العام لبنوك الأسئلة لجميع المراحل الدراسية. - ورش عمل لوضع الخطط التنفيذية بالتعاون بين مركز القياس و خبراء إدارة بنود البنك ووحدات القياس والتقويم بالإدارات التعليمية. 	<ul style="list-style-type: none"> - الخطط التنفيذية لبناء الاختبارات الورقية/ الإلكترونية.
المكوّن الثالث لآليات التنفيذ: تطبيق نظم الامتحانات والتقويم المقترحة:			
المحور الأول: تعديل مواصفات الورقة الامتحانية.	6-12 شهرا	<ul style="list-style-type: none"> - الإطار المفاهيمي العام لبنوك الأسئلة لجميع المراحل الدراسية. - ورش عمل خبراء لتطوير مواصفات الورقة الامتحانية في ضوء التوجهات العالمية. 	<ul style="list-style-type: none"> - إطار عام لتطوير مواصفات الورقة الامتحانية وطرق التقويم المختلفة بالشهادات العامة وسنوات النقل.

مخرجات	متطلبات التنفيذ	المدة الزمنية المطلوبة للتنفيذ	محاور آليات التنفيذ
<ul style="list-style-type: none"> - بنك أسئلة/ استعدادات مقنن مؤشرات الإحصائية (معامل الصعوبة- معامل التمييز) للمواد الدراسية مخزن على برنامج إدارة بنوك الأسئلة. 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود بنية تكنولوجية وبرامج إدارة الاختبارات بمركز القياس والتقييم. - وجود خدمة الأنترنت فائقة السرعة. - ربط قاعات الامتحانات بالمحافظات/ القطاعات بشبكة المنصة الإلكترونية لمركز القياس. 	36-12 شهرا	المحور الثاني: تفعيل الاختبارات الإلكترونية المحوسبة
<ul style="list-style-type: none"> - تفعيل آليات التقييم في سنوات النقل من خلال تفعيل وحدات القياس والتقييم. - تفعيل المنصة الإلكترونية لسحب الصور الاختبارية لسنوات النقل أو تصحيحها إلكترونياً. 	<ul style="list-style-type: none"> - دليل معايير التقييم لجميع مراحل التعليم. - قواعد تقييم الأنشطة التربوية. - دليل تقييم المشروعات الطلابية. - آليات تفعيل أدوار وحدات القياس والتقييم في تفعيل آليات تقييم التقييم التراكمي والأنشطة المصاحبة للطلاب. 	36-12 شهرا	المحور الثالث: آليات تفعيل نظم التقييم في سنوات النقل
<ul style="list-style-type: none"> - تفعيل المنصة الإلكترونية لسحب الصور الاختبارية وتصحيحها إلكترونياً. 	<ul style="list-style-type: none"> - دليل معايير التقييم لجميع مراحل التعليم. - دليل تقييم المشروعات الطلابية. - آليات تفعيل أدوار وحدات القياس والتقييم في إدارة الاختبارات المركزية. 	36-12 شهرا	المحور الرابع: آليات تفعيل نظم التقييم المقترح بالشهادات العامة

محاور الآليات التنفيذية	المدى الزمني المطلوب للتنفيذ	متطلبات التنفيذ	المخرجات
المحور الخامس: تطوير نظم إدارة الامتحانات	6-12 شهرا	<ul style="list-style-type: none"> - توفر أماكن مناسبة لعقد الاختبارات. - توفر أماكن مناسبة لتصحيح الاختبارات. - إتاحة الوقت المناسب لعقد الاختبارات. - وضع المدى الزمني المناسب لتصحيح الاختبارات. 	<ul style="list-style-type: none"> - دليل تعليمات أمن إدارة الاختبارات. - كتيب مهام أعمال المراقبة. - القرارات المنظمة لأعمال الامتحانات والأدوار والمسؤوليات. - معايير اختبار المصححين والمدققين. - المواد التدريبية لتأهيل المراقبين والمصححين. - أدلة التصحيح.
المحور السادس: اتخاذ الإجراءات الكفيلة لمواجهة ظاهرة الغش ضمنياً لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص في الامتحانات	12-18 شهرا	<ul style="list-style-type: none"> - التعاون مع الجهات الأمنية المختصة. - أن تقيس الاختبارات مهارات وقدرات الطالب التي يصعب معها غش الإجابات. 	<ul style="list-style-type: none"> - توقف أساليب الغش الإلكتروني. - اللوائح والتشريعات الخاصة بعقوبات الغش وتسريب الامتحانات.
المكون الرابع لآليات التنفيذ: الإطار التشريعي لنظم الامتحانات والتقويم المقترحة			
محور القرارات والقوانين واللوائح المنظمة	12-24 شهرا	<ul style="list-style-type: none"> - تشكيل اللجان التشريعية والوزارية المختصة. 	<ul style="list-style-type: none"> - اللوائح والتشريعات الخاصة بتنفيذ نظم التقويم والامتحانات، وقواعد الانتقال من مرحلة تعليمية إلى أخرى. - قرارات إنشاء وتفعيل وتطوير مراكز القياس ووحدات القياس والتقويم التابعة لها. - اعتماد وثائق المستويات المعيارية والإطار الوطني للمؤهلات، والإطار العربي الموحد للمؤهلات.

وفيما عرض تفصيلي لكل محور من محاور الآليات المقترحة للتنفيذ

- لكي تتمكن من تنفيذ مقترح تطوير نظم التقويم والامتحانات على مستوى الوطن العربي بما يحقق الأهداف الموضوعية له، يجب أن تكون هناك جهة أو مؤسسة متخصصة لإدارة هذه المنظومة متمثلة في مراكز القياس والتقويم الوطنية، يكون لديها نظام مؤسسي متطور ومؤهل بشكل علمي وقوي يضمن كفاية إدارة منظومة القياس والتقويم المركزية واللامركزية على مستوى الدولة.
- مع الوضع في الاعتبار أنه يمكن لكل مركز وطني القيام بهذه المهمة على مستوى أكثر من دولة، في حال عدم توفر مراكز في الدول الأخرى، أو كسب الوقت لحين إنشائها. ويمكن أن يتم ذلك عن طريق الربط الإلكتروني.
- يعتبر الهدف الأسمى هو إنشاء مركز إقليمي للقياس والتقويم على مستوى الدول العربية لتحقيق التنسيق ووضع خطط وخرائط الاختبارات على مستوى الوطن العربي - بما لا يخل بمهام المراكز الوطنية- تحقيقا للمرونة وحرية انتقال الطالب للدراسة بين الدول العربية، وفقا لنظام واضح في ضوء الإطار العربي لوصف مؤهلات التعليم قبل الجامعي.



المكوّن الأول لآليات التنفيذ

الدعم المؤسسي

لـ "إعادة تنظيم وتطوير مراكز القياس والتقويم الوطنية"

وتتضمن الآليات المرتبطة بإعادة تنظيم مراكز القياس والتقويم الوطنية وتطويرها المحاور الآتية:

- المحور الأول: دعم القدرة المؤسسية لمراكز القياس والتقويم الوطنية.
 - المحور الثاني: إنشاء المنصة الإلكترونية لإدارة الامتحانات وتصحيحها.
 - المحور الثالث: استحداث/ تطوير وحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية.
 - المحور الرابع: توفير الموارد المادية والبشرية وتأهيلها.
 - المحور الخامس: الشراكة مع كليات/ مراكز قياس المناظرة.
- وسوف نتناول الإجراءات الكفيلة بتحقيق كل محور بالتفصيل كالتالي:

المحور الأول: دعم القدرة المؤسسية لمراكز القياس والتقويم الوطنية

الهدف

تأسيس مؤسسات للقياس والتقويم قادرة على:

- تنفيذ النظام المقترح للتقويم والامتحانات.
- إنشاء بنوك أسئلة مقلّنة وفقا لنظريات القياس الحديثة لجميع المواد الدراسية في الشهادات العامة وسنوات النقل.
- إعداد اختبارات الاستعدادات للقبول بجميع المراحل الدراسية: المرحلة الابتدائية والثانوي الفني والثانوي العام والجامعات.
- إعداد خرائط الاختبارات على المستوى القومي في ضوء معايير المناهج والإطار الوطني للمؤهلات.
- التنسيق مع مراكز القياس في الوطن العربي لإعداد خرائط الاختبارات على المستوى الإقليمي في ضوء الإطار العربي للمؤهلات.

- إعداد معايير التقويم الوطنية لجميع مكونات التقويم الشامل للطالب: الامتحانات وملفات الإنجاز والأنشطة التربوية والمشروعات...الخ.
- الربط الإلكتروني مع مراكز القياس على مستوى الوطن العربي لتبادل البيانات ومع البنك الموحد للأسئلة، خاصة على مستوى الشهادات العامة.
- الربط الإلكتروني مع وحدات القياس والتقويم في الإدارات التعليمية لتحقيق لا مركزية التقويم في الشهادات العامة وسنوات النقل.
- إعداد الاختبارات التشخيصية لجميع المواد للشهادات العامة.
- إعداد الاختبارات التشخيصية للمهارات الأساسية (القراءة - الكتابة - الرياضيات) لسنوات النقل.
- تفعيل أنظمة تطبيق الاختبارات التكوينية المحوسبة بما يحقق تكافؤ الاختبارات وموضوعية تطبيق الشهادات العامة لا مركزياً.
- تفعيل أنظمة التصحيح الإلكتروني على مستوى الشهادات العامة.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	12 شهرا إلى 36 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none"> - مقرّ لمركز القياس والتقويم. - التجهيزات اللوجستية والتكنولوجية للمركز. - ورش عمل لخبراء القياس على مستوى الوطن العربي والدول المتقدمة لوضع الإطار المفاهيمي وخطط التطوير. - دراسات ونماذج لمراكز القياس في الدول المتقدمة. - إصدار القرارات التنظيمية لإنشاء/ تطوير مركز القياس والتقويم من وزارة التربية والتعليم.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none"> - تصور هيكلية مراكز القياس والتقويم. - الوصف الوظيفي للقوى البشرية المطلوبة. - توفير القوى البشرية المطلوبة. - مواصفات التجهيزات اللوجستية والتكنولوجية المطلوبة للتنفيذ. - توفير التجهيزات اللازمة للمركز. - تصوّر شامل لخدمات الشبكات والأترنت المطلوبة. - إعداد البرامج التدريبية اللازمة لتأهيل القوى البشرية بالمركز. - إنشاء/ تفعيل/ تطوير مراكز القياس وفقا لمقترح التطوير. - توفير الميزانية والتكلفة المادية المطلوبة.

ويمكن دعم القدرة المؤسسية لمراكز القياس والتقويم من خلال ما يلي:
أولاً: المنطلقات الأساسية.

ثانياً: آليات دعم القدرة المؤسسية لمراكز القياس والتقويم.

ثالثاً: هيكله مراكز القياس والتقويم في ضوء الخبرات العالمية.

أولاً: المنطلقات الأساسية

- القياس القومي ولا مركزية التقويم.
- نظم التقويم والمتابعة.
- جودة التعليم والاعتماد.
- التنمية المهنية المستدامة.
- البنية المعلوماتية للقياس والتقويم.
- لا مركزية التعليم .
- الإصلاح المتمركز على المدرسة.
- نظم الجودة الداخلية.

ثانياً: آليات دعم القدرة المؤسسية لمراكز القياس:

وضع توصيف دقيق لكل الوظائف البحثية من حيث: - التخصص العام والدقيق والإنتاج العلمي والقدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة وقوة الخلفية الإحصائية لديه. - المواصفات الشخصية والقدرة على العمل الجماعي والقيادة، لما يتّصف به العمل بالمراكز البحثية عموماً ومراكز القياس بشكل خاص، من أهمية للعمل الجماعي لأنه يرتكز على إنجاز الأبحاث الجماعية والمشاريع البحثية مثل إعداد بنوك الأسئلة.	1. الهيكل الإداري والعلمي:
وضع خطة زمنية واضحة للتحديث التقني وفقاً للمعايير العالمية والبحثية من حيث: - نسبة أعداد أجهزة الحاسب إلى عدد العاملين. - توفر الأجهزة المصاحبة مثل الماسح الضوئي والطابعات بأحجامها المختلفة وفقاً لمتطلبات كل باحث وكل قسم. - تعديل بعض اللوائح التي تعيق تحديث الأجهزة بشكل مستمر ومواكبة التطور العالمي والتكنولوجي خاصة في الأجهزة الخاصة بتصحيح الاختبارات إلكترونياً، وكذلك الأجهزة المستخدمة في التحليلات الإحصائية لبنوك الأسئلة لما تتطلبه من إمكانيات عالية وتحديث مستمر. - الحصول على تراخيص البرامج الإحصائية المستخدمة والحصول على نسخ أصلية لها وتوفير التمويل الخاص بذلك.	2. تحديث البنية التحتية للتكنولوجيا:

<p>وضع دورة مستندية متكاملة تشمل جميع أعمال المركز (وفقاً لنظام الأيزو ISO)، بما يضمن تحديد جميع المهام والقائمين عليها، بما ينعكس على جودة الأداء من ناحية وتقويم الأداء والعاملين من ناحية أخرى.</p>	<p>3. الجودة الداخلية:</p>
<p>تحديث نظم وخطط التنمية المهنية لتنمية القدرات العلمية والبحثية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحديد الاحتياجات التدريبية للباحثين والأخصائيين بأقسام المركز المختلفة واقتراح خطط تدريبية لهم، بناء على متطلبات النظام المقترح للتقويم والامتحانات. - إيفاد الباحثين بالمركز للتدريب على أحدث نظم التقويم والقياس في المؤسسات الدولية ذات الخبرة والسمعة العالية في المجال. - استقدام الخبراء لإتاحة التنمية المهنية لأكبر عدد ممكن من العاملين لتطوير العمل العلمي للمركز. تنمية مهارات العاملين في التكنولوجيا والاتصال: - تدريبهم على استخدام الحاسب وتطوير قدراتهم في ما يستجد من برامج جديدة وفي ضوء احتياجات كل قسم علمي وأهدافه. - التدريب على استخدام البرامج الإحصائية وبناء أطر متخصصة في بناء بنوك الأسئلة وتحليلها، مع استخدام أفضل النظم للتخزين والاستدعاء للأسئلة. - تدريب العاملين بوحدة القياس والتقويم بالإدارات التعليمية على سحب الأسئلة وإعداد الصور الاختبارية والتصحيح الإلكتروني تحقيقاً للمركزية التقويم. 	<p>4. التنمية المهنية المستدامة:</p>
<p>بناء بنوك الأسئلة والاختبارات العامة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - إعداد بنوك أسئلة للشهادات العامة وسنوات النقل في جميع المواد الدراسية. - وضع نماذج استرشادية لكيفية بناء الأسئلة حتى يستفيد منها المعلمون في وضع الاختبارات داخل المدارس. <p>إعداد اختبارات القدرات والاستعدادات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - وضع بطارية اختبارات بحيث تشمل قياس جميع القدرات العقلية لجميع الأعمار بشكل مقنن باستخدام نماذج تتيح صعوبات الأسئلة. - استخدام هذه البطارية في إعداد اختبارات الاستعداد للقبول بجميع مراحل التعليم. - استخدام البطارية في مدارس التربية الخاصة واكتشاف الموهوبين وذوى صعوبات التعلم. 	<p>5. الاختبارات وبنوك الأسئلة:</p>
<p>التقويم الشامل:</p> <p>التقويم الشامل للمتعلم، من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استخدام الاختبارات التحصيلية المقننة لتقويم الجانب المعرفي وإتاحة بنوك الأسئلة لاستخدامها بشكل منظم ومقنن داخل المدارس. - تفعيل الموقع الإلكتروني لمركز القياس لتدريب المعلمين على وضع الأسئلة بشكل علمي ومقنن. - إصدار نشرات علمية مقننة متخصصة في إعداد الاختبارات التحصيلية. - توفير الأدوات التي تساعد المدرسة على قياس الجانب الوجداني والمهاري للمتعلم من ميول واتجاهات وقيم. - تفعيل الموقع الإلكتروني للمركز أيضاً لتدريب المعلمين على استخدام هذه الأدوات واستخراج النتائج. 	<p>6. نظم التقويم وضبط الجودة:</p>

<p>بحوث الامتحانات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحليل نتائج الشهادات العامة. - استخراج المؤشرات المختلفة التي تستخدم في علاج نقاط الضعف الخاصة ببناء الأسئلة وإعداد الاختبارات. <p>تقارير حالة التعليم:</p> <ul style="list-style-type: none"> - خطط العمل: هل تمّ تحقيق أهداف التعلّم بشكل مناسب؟ هل هي أهداف مطابقة للمعايير ونواتج التعلّم للمتعلّمين والاحتياجات؟ - التعليم والتعلّم: هل هناك اختلاف في درجة تحقيق المعايير بين المحافظات / القطاعات، والإدارات / المناطق المختلفة فيما يخصّ عمليتي التعليم والتعلّم؟ ومهارات الدراسة والمهارات الأساسية (القراءة والكتابة والرياضيات). 	<p>7. البحوث والتقارير:</p>
<p>برامج تدريبية متكاملة:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التقويم التربوي. - نظريات القياس الحديثة. - بنوك الأسئلة. - التحليل الإحصائي. - برامج إدارة بنوك الأسئلة. - اختبارات الاستعدادات. <p>التدريب الإلكتروني</p> <ul style="list-style-type: none"> - الفيديو. - التدريب عن بعد. - موديلات للتدريب الذاتي. 	<p>8. التدريب والإعلام التربوي:</p>

ثالثاً: هيكله مراكز القياس والتقويم في ضوء الخبرات العالمية:

لتشمل أقساماً علمية وأقساماً إدارية:

الأقسام الإدارية: العلاقات العامة- التخطيط والمتابعة.

الأقسام العلمية: قسم التدريب والإعلام التربوي قسم إعداد الامتحانات وبنوك الأسئلة - قسم البحوث ونظم المعلومات.

1. الأقسام الإدارية

أ. إدارة العلاقات العامة والثقافية:

- التعرف على آراء كافة الأطراف المعنية بشأن التطورات الحادثة في مجال التقويم والامتحانات.

- اقتراح الشراكات المختلفة مع مراكز القياس والتقويم الإقليمية والدولية.
- إعداد الخطة السنوية للمؤتمرات والاجتماعات الدولية والإقليمية والوطنية في مجال التقويم والامتحانات.
- تنفيذ البرامج التي من شأنها ربط مركز القياس بالجامعات والهيئات العلمية المتخصصة ذات الصلة بالمراكز الوطنية والإقليمية والدولية.
- تنفيذ إجراءات إيفاد البعثات والمنح إلى الهيئات والجامعات الوطنية والإقليمية في مجال التقويم والامتحانات.
- القيام بإجراءات استقدام الخبراء والأساتذة المتخصصين.
- الإعلان عن الخدمات والاستشارات التي يمكن للمركز تقديمها للغير.

ب. إدارة التخطيط والمتابعة:

- إعداد مشروعات الخطط الطويلة والمتوسطة والقصيرة لأقسام المركز المختلفة.
- تجميع الخطة العامة للمركز الخاصة بأعداد بنوك الأسئلة والامتحانات واختبارات الاستعدادات.
- إعداد التقرير الدوري لخطط المركز والتمويل اللازم.

2. الأقسام العلمية

ج. قسم التدريب والإعلام التربوي:

مجال التدريب:

- تحديد وتصنيف الاحتياجات التدريبية للعاملين بالمركز من خلال دراسة وتحليل كفاية العاملين.
- الاتصال بجهات التدريب المختلفة داخلياً وخارجياً وتبادل الخبرات.
- وضع الخطط التنفيذية للبرامج التدريبية للعاملين ومتابعة التنفيذ.
- الإشراف على تنفيذ البرامج التدريبية التي تنفذ على مستوى القطاعات / المحافظات ومتابعتها.

مجال الإعلام:

تعميق الاتصال بجميع الجهات المعنية بعمليات التقويم والامتحانات والرأي العام.

مجال إنتاج المواد التدريبية والإعلامية:

إنتاج المواد التدريبية اللازمة لتنفيذ برامج التدريب المرتبطة بمجال القياس وبنوك الأسئلة والامتحانات.

د. قسم إعداد الامتحانات وبنوك الأسئلة:

- وضع المعايير الخاصة لقياس وتقويم مختلف مستويات المعرفة والمهارات والجوانب الوجدانية للمتعلمين.

- وضع خرائط المعايير لمراعاة الاتساق على مستوى الوطن العربي في ضوء الإطار العربي للمؤهلات.

- وضع أسس ومعايير تقويم الطلاب في المجالات العملية والفنية والأنشطة التربوية المختلفة.

- إنشاء وتطوير بنوك الأسئلة في المواد الدراسية المختلفة على مستوى الشهادات العامة.

- إعداد الاختبارات التشخيصية والتحصيلية للشهادات العامة وسنوات النقل.

- إعداد وتطوير أدلة تقويم الطلاب في جميع المواد الدراسية في جميع السنوات الدراسية لتدريب الطالب على تقويم نفسه.

- إعداد أدلة للمعلم وتطويرها لاستخدامها في تقويم الطلاب في المواد الدراسية المختلفة.

- متابعة الامتحانات على مستوى القطاعات/ المحافظات وتقويمها في ضوء الأسس والمعايير المحددة.

- تقديم الخدمات والمشورة الفنية للقطاعات/ المحافظات/ المدارس في مجال التقويم والامتحانات.

- تبادل الخدمات والمشورة الفنية مع المؤسسات المناظرة إقليمياً ودولياً.

هـ. قسم البحوث ونظم المعلومات:

مجال بحوث الامتحانات:

- القيام بمسؤولية تجريب الأسئلة التي ينتجها قسم إعداد الامتحانات.

- إعداد التقارير عن بنوك الأسئلة التي تمّ تجريبيها.

مجال الاختبارات النفسية والتربوية:

- إعداد اختبارات الذكاء والقدرات العقلية للمراحل والفئات العمرية المختلفة.
- إعداد وتطوير اختبارات الاستعداد للقبول بالتعليم قبل الجامعي والتعليم الجامعي.

مجال التحليل الإحصائي:

- تدريج الاختبارات واستخراج المؤشرات الإحصائية لمفردات بنوك الأسئلة واختبارات الاستعدادات التي يتمّ تدريسها دورياً.

مجال بنوك الأسئلة:

- إنشاء وتطوير نظم تخزين الأسئلة ومؤشراتها الإحصائية وخصائصها.
- إنشاء نظم إدارة بنوك الأسئلة وتوليد الأسئلة آلياً بناء على مواصفات الورقة الامتحانية.
- تصحيح الاختبارات والامتحانات آلياً التي تعقد مركزياً أو لامركزياً.

مجال التشغيل وقواعد البيانات:

- إدارة وتشغيل قواعد البيانات المرتبطة ببنوك الأسئلة والامتحانات والنتائج.
- إدخال البيانات ومراجعتها واستخراج المعلومات والمؤشرات الإحصائية.
- تأمين المعلومات المخزنة ضد العبث مع تحديد مسؤوليات التعامل مع البيانات والمعلومات وبنوك الأسئلة والحفاظ على سريتها.

و. المنصة الإلكترونية للاختبارات:

إدارة الامتحانات

- تسمح بتخزين وسحب الأسئلة المقتنة بأقلّ جهد وفي أيّ وقت.
- إدارة الاختبارات وتطبيقها بسهولة ويسر على نطاق واسع على جميع المستويات (الدول/ المحافظات/ القطاعات) حيث تدعم التكنولوجيا المستخدمة عملية إدارة البيانات الإحصائية للطلاب واللجان الامتحانية.
- يتيح تصحيح الإجابات سواء على الأسئلة الموضوعية أو المقالية إلكترونياً عبر أجهزة المسح الضوئي العملاقة والتي على درجة عالية من الدقة والجودة.

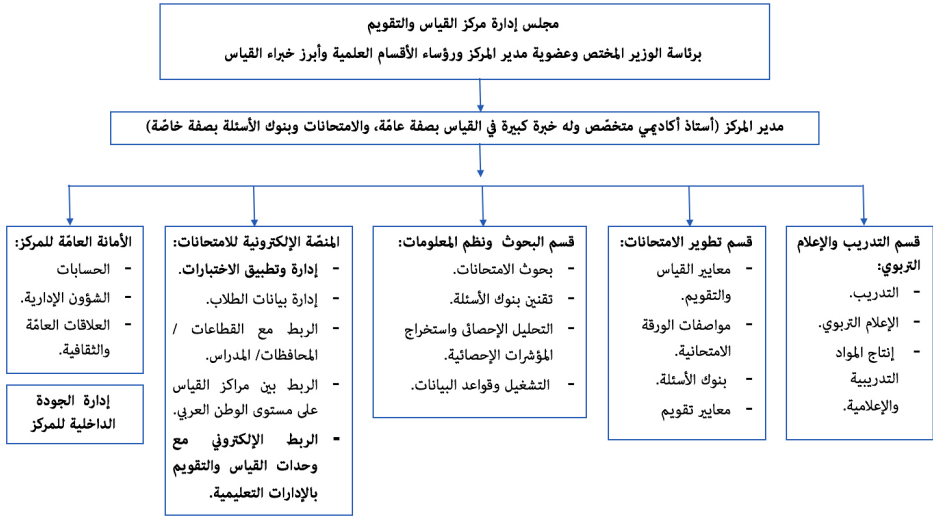
- تمّد جميع أطراف العملية التعليمية تغذية راجعة من خلال التقارير المستمرة، ممّا يتيح التعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف سواء في النتيجة العامة أو في بعض المواد أو لدى الطلاب أو في بعض المفردات الامتحانية.
- يسمح للجهات المستفيدة بالدخول لشبكة التوزيع بسهولة و يسر وأمان.
- إدارة بيانات الطلاب بعد تسجيلها بسريّة تامة وكفاية.
- يتميّز بنظام مراقبة متفرّد في مساراته حيث يسمح بتتبع أوراق إجابة لكلّ طالب على حدة بدقّة، بدءاً من وصولها إلى المركز مروراً بجميع مراحل المعالجة كما يسمح بإعطاء تقرير متابعة عن كلّ حالة أو امتحان ويتمّ هذا بشفافية عالية.
- يسمح بتدريب المعلمين على استخدام نظام التصحيح المستخدم من خلال نظام تدريب.
- يتعامل نظام إدارة البيانات مع كتيبات الامتحانات والبيانات غير السليمة.
- به نظام أرشيفي للاحتفاظ بنسخ من البيانات أو كتيبات النتائج أو التقارير الخاصة للطلاب فردياً أو فصول أو مدارس أو مناطق. وهذه تفيد في حالات مراجعة أوراق الإجابة مثل ما يحدث في الشهادات العامة (مثل: الثانوية العامة).

الربط الإلكتروني مع وحدات القياس والتقويم بالإدارات التعليمية (تفعيلاً للامركزية عمليات التقويم والامتحانات)، لتكوين شبكة مجتمعات التعلّم للقياس والتقويم من خلال تكوين كيان على مستوى كلّ إدارة تعليمية داخل أحد المدارس المتميزة، لتتحوّل وحدة للقياس والتقويم تتبع فنياً مركز القياس والتقويم، حيث يتشكّل بداخل المدرسة فريق مهني متميز من المشرفين والمعلمين والأخصائيين متعدّدي الخبرات المؤهلين والمدرّبين من قبل مركز القياس والتقويم وكليات التربية (وقد يستعان بالمتّميزين بالمدارس الأخرى في الإدارة التعليمية نفسها). ويعمل هذا الفريق على جمع البيانات وتفعيل آليات تقويم أداء الطلاب لا مركزياً. ويعمل أيضاً على دعم المدارس لأداء مهمتها لتفعيل آليات التقويم المستمر للطلاب، بما يتماشى مع خطط التطوير لوزارة التربية والتعليم.

مهام المدرسة كوحدة للقياس والتقويم:

- جمع البيانات وتفعيل آليات تقويم أداء الطلاب لا مركزياً (ملفات الإنجاز- المشروعات- اختبارات المهارات الأساسية).

- تفعيل آليات التقويم المستمر للطلاب بما يتماشى مع خطط التطوير التي لوزارة التربية والتعليم.
 - بناء الكفاية الداخلية لمدارس الإدارة التعليمية في مجال القياس والتقويم.
 - إجراء عمليات تجميع وتنظيم البيانات الخاصة بخطط تقنين مفردات بنوك الأسئلة واختبارات الاستعدادات.
 - المشاركة في إعداد تقرير الأداء السنوي لمستوى الطلاب في جميع المواد الدراسية وجميع الصفوف على مستوى الدولة.
 - المشاركة في أعمال التنمية المهنية للمعلمين (لا مركزياً) خاصة فيما يتعلق بالتدريب على رأس العمل، لرفع مهاراتهم في كل ما يخص عمليات تقويم الطالب (كما أشير له في محور توفير الموارد الماديّة والبشرية وتأهيلها).
 - دعم الشراكة مع كليات التربية لتبادل الخبرات العلميّة والعملية في مجال تقويم أداء الطّلاب وقياسه (كما أشير له في محور الشراكة مع كليات التربية).
- وسوف نتناول إجراءات إنشاء المنصة الإلكترونية بالتفصيل في المحور الثاني.



الهيكل التنظيمي المقترح لمراكز القياس والتقويم

المحور الثاني: إنشاء المنصة الإلكترونية لإدارة الامتحانات وتصحيحها

Testing e-Platform

الهدف:

- يهدف إنشاء هذه المنصة إلى وجود منظومة إلكترونية متطورة تحقق ما يلي:
 - التخزين الإلكتروني لبنوك الأسئلة بخصائصها السيكومترية بما يسهل سحبها وتكوين الصور الاختبارية وفقاً لمواصفات الورقة الامتحانية.
 - ربط خصائص بنود بنك الأسئلة من حيث المحتوى بكل من معايير المناهج والإطار الوطني للمؤهلات من ناحية والربط بخصائص ومكونات الإطار العربي للمؤهلات بما يحقق إمكانية متكافئة على مستوى الدول العربية.
 - إمكانية التصحيح الإلكتروني لاختبارات الشهادات العامة وسنوات النقل.
 - سرعة تبادل البيانات خاصة فيما يتعلق بتقييم الجزء الخاص بتقييم الطالب على مستوى المدارس / الإدارات التعليمية في الشهادات العامة.
 - تفعيل الاختبارات التكوينية المحوسبة على مستوى الدولة في الشهادات العامة وعلى مستوى الدول العربية.
 - سرعة تبادل البيانات وإصدار التقارير الخاصة بمستوى أداء الطلاب في المهارات الأساسية (القراءة- الكتابة- الرياضيات).
 - الربط الإلكتروني بين مراكز القياس والتقويم في جميع الدول العربية بما يسمح بتكوين بنك الأسئلة الموحد بما يقلل من التكلفة الاقتصادية لها.
 - الربط الإلكتروني بين مركز القياس والتقويم ووحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات. ومن ثم يجب إنشاء مبنى للتصحيح الإلكتروني، استكمالاً لتطوير منظومة الامتحانات الإلكترونية، بما يتناسب مع التطور العلمي والتقني وخاصة في الشهادات العامة، يعمل على حل كثير من المشكلات التي يعاني منها نظام الامتحانات الحالي.

لذا يجب وضع خطة تنفيذية لتطوير منظومة الامتحانات وتحسينها، ونقلها من منظومة تقويم تقليدية إلى منظومة تقويم إلكترونية من خلال تطوير منصة الاختبارات الإلكترونية واستكمالها بمراكز القياس والتقويم.

المدى الزمني المطلوب للتنفيذ:	18 شهرا إلى 36 شهرا.
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none"> - ورش عمل لخبراء في نظم إدارة الامتحانات إلكترونياً. - دراسات ونماذج لمراكز وشركات عاملية التصحيح الإلكتروني. - إنشاء مقرّ ملحق بمبنى مركز القياس والتقويم. - أجهزة وبرامج إدارة منظومة الامتحانات إلكترونياً. - أجهزة المسح الضوئي. - إدارة الاختبارات عبر الويب. - برامج حماية البيانات.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none"> - تصميم لمبنى التصحيح والإدارة الإلكترونية. - تنفيذ وإنشاء المبنى. - الوصف الوظيفي للقوى البشرية المطلوبة. - توفير القوى البشرية المطلوبة. - مواصفات التجهيزات اللوجستية والتكنولوجية المطلوبة للتنفيذ. - توفير التجهيزات اللازمة للمركز. - تصوّر شامل لخدمات الشبكات والإنترنت المطلوبة. - توفير البرامج التدريبية للعاملين بمركز التصحيح الإلكتروني. - توفير الميزانية والتكلفة المادية المطلوبة.

المنصة الإلكترونية للامتحانات

يقصد بالمنصة الإلكترونية للامتحانات استخدام وتوظيف شبكة أنظمة إلكترونية متكاملة في الارتقاء بنظم الامتحانات، من خلال مسارات تضمن تدفق العمل في كلّ منها وبشرط تكامل جميع العناصر لتحقيق الميكنة.

ويمكن تشبيه مركز التصحيح الإلكتروني بالمصنع حيث يتم إدارة الأوراق الامتحانية إلكترونياً عبر أجهزة مسح ضوئي عالية السرعة ومخصصة لأوراق الإجابة، كما يختص مركز التصحيح الإلكتروني بنشر النتائج وتصديرها للمدارس وجميع الجهات المستفيدة على مستوى الطالب -المدرسة-الإدارة....).

المكوّنات الأساسية لمنصة التصحيح الإلكتروني:

1. إدارة بنوك الأسئلة.
2. إدارة وتصحيح الأسئلة المقالية والمسح الضوئي.
3. إدارة الاختبارات عبر الويب.
4. إدارة العمليات اللوجستية للامتحانات.
5. عمليات التصحيح الإلكتروني.

وفيما يلي وصف مختصر لكل مكوّن من المكوّنات الأربعة:

1. برنامج إدارة بنوك الأسئلة (IIB) Intelligent Item Bank

وصف عام للبرنامج:

برنامج إلكتروني يتكوّن من مجموعة من الوحدات تهدف إلى:

- استخراج بطاقات الأسئلة إلكترونياً من جدول المواصفات وتيسير عملية تخزين الأسئلة الاختبارية بمختلف أنواعها مع إمكانية تخزين جميع خصائصها الإحصائية المعروفة.
- سحب صور اختبارية متعدّدة من الاختبار نفسه مع مراعاة الموضوعية والعدالة وفق أحدث نظريات القياس الحديثة.

بنية البرنامج وواجهة الاستخدام:

- يتوافق البرنامج مع جميع أنظمة التشغيل التي تنتجها شركة ميكروسوفت العالمية: ويندوز بجميع إصداراته.
- يمكن تشغيل البرنامج كتطبيق ويندوز أو عن طريق الشبكات أو عن طريق الإنترنت.
- يستخدم البرنامج بيئة الشبكات بما يضمن السرعة في إنجاز العمل والحفاظ على سرية الاختبارات.
- يتيح البرنامج التعامل مع عدد غير محدود من المستخدمين مع التحكم في الصلاحيات الخاصة بكلّ منهم.
- يوفّر البرنامج أحدث التكنولوجيات في بناء واجهة المستخدم.

محرّر النصوص:

- يوفر محرّر النصوص الخاصّة بالبرنامج دعماً كاملاً للغات المختلفة، وخاصّةً للغة العربية، مع إمكانية تنسيق النصوص والجداول والصور... إلخ، دون وجود مشاكل.
- تحرير وتعديل المعادلات الرياضية والكيميائية بسهولة ويسر (النصوص المركبة) من خلال محرّر النصوص الخاصّ بالبرنامج.
- تنسيق الصور الاختبارية وفق نموذج معد مسبقاً Predefined Template.

بنك الأسئلة والصور الاختبارية:

- يعطي البرنامج الحرية للمستخدم في إنشاء هيكل بنك الأسئلة الخاصّ به.
- صياغة وتنسيق الأسئلة وفق أنماط معرفة محددة.
- إمكانية سحب صور اختبارية متعدّدة للاختبار نفسه.
- استخدام محكات متعدّدة في عملية سحب الصور الاختبارية.
- طباعة واستخراج بطاقة المفردات وفق نموذج يعده المستخدم مسبقاً.
- استخراج خريطة الاختبار متضمّنة مفتاح الإجابة الصحيحة والمستويات المعرفية للأسئلة وغيرها من خصائص المفردات التي سبق تخزينها على البرنامج.
- محرك بحث متقدّم ييسّر عملية البحث عن المفردات.
- إمكانية إخراج الصور الاختبارية على شكل اختبارات ورقية أو عن طريق صفحات إنترنت.

الخصائص الإحصائية والتقارير الفنية للمفردات والصور الاختبارية:

- يدعم البرنامج التعامل بنظريتي القياس الحديثة والكلاسيكية.
- يخزّن إحصاءات المفردات عبر التطبيقات الميدانية المتعدّدة بما يتيح تتبع التغيّر الحادث لتلك الخصائص.
- يمكنه تخزين مجموعة كبيرة من الخصائص الإحصائية المعروفة (وفق نظريتي القياس الحديثة والكلاسيكية) مع إتاحة الصلاحية للمستخدم لإنشاء أي عدد من الحقول لتخزين الإحصاءات التي يريدها.

- إصدار تقارير إحصائية فنية عالية التخصص تساعد في عملية اختيار المفردات الاختبارية وسحب صور اختبارية متعادلة القياس عن كلّ ممّا يلي:

- ♦ الخصائص الإحصائية للمفردات الاختبارية وتوزيع استجابات العينة عليها.
- ♦ المنحنيات المميزة للمفردات ودوال معلومات المفردات.
- ♦ الخصائص الإحصائية للصور الاختبارية وتوزيع استجابات العينة عليها.
- ♦ المنحنيات المميزة للصور الاختبارية ودوال المعلومات للصور الاختبارية.

حماية البيانات والصلاحيات الأمنية:

القدرة على التحكم في صلاحيات المستخدمين بما يضمن سرية وأمان البيانات.



الشكل التخطيطي لبرنامج إدارة بنوك الأسئلة IIB

وحدات برنامج إدارة بنوك الأسئلة IIB:

- وحدة إدارة جدول المواصفات وبطاقات الأسئلة:

- ◆ تعتبر هذه الوحدة المدخل الرئيسي لبرنامج إدارة بنوك الأسئلة، لأنها تحتوي على الخصائص الفنية اللازمة لإدارة وإنتاج بطاقات الأسئلة ومعالجته.
- ◆ يتم تغذية هذه الوحدة بجدول المواصفات وبيانات خبراء المحتوى.
- ◆ يتم استخراج بطاقات الأسئلة الخاصة بكل خبير في محتوى آلي (تحتوى على البيانات الأساسية المعرفة للسؤال دون الحاجة أن يقوم خبير المحتوى بملئها يدوياً).

- وحدة إدارة بنوك الأسئلة (الوحدة الرئيسية):

- ◆ تعتبر هذه الوحدة المكوّن الأساسي لبرنامج إدارة بنوك الأسئلة، لأنها تحتوي على معظم الخصائص الفنية اللازمة لإنشاء بنوك الأسئلة.
- ◆ هذه الوحدة تتكوّن من أربع وحدات فرعية، هي:
 - وحدة العمليات الأساسية.
 - وحدة تحرير ومراجعة الأسئلة.
 - وحدة العمليات الإحصائية.
 - وحدة إعدادات (إدارة) النظام.
- ◆ كما تشتمل على مجموعة من الطبقات الخدمية مثل:
 - طبقة خدمات التقارير.
 - طبقة خدمات الاختبارات.
 - طبقة خدمات إنتاج بطاقات الأسئلة.
- ◆ (3) وحدة إدارة واستخراج الصور الاختبارية:
 - تهتمّ هذه الوحدة بإدارة عمليات استخراج الصور الاختبارية بجميع أشكالها وبأكثر من طريقة.
 - يوجد أكثر من طريقة لاستخراج الصور الاختبارية وهي:

- الطريقة اليدوية:

وتتمّ عن طريق استكشاف الأسئلة وإضافتها إلى الصورة الاختبارية، واحدة تلوى الأخرى.

- الطريقة شبه الآليّة:

وتتمّ عن طريق تغذية البرنامج بمتغيرات بحثية عن الأسئلة وذلك لتضييق نطاق البحث ثمّ يقوم خبير المحتوى بإضافة ما يريد من الأسئلة الظاهرة في نتائج البحث إلى الصورة الاختبارية.

- الطريقة الآليّة:

وتتمّ عن طريق إدخال مواصفة اختبارية للبرنامج، على أن يقوم بتكوين صورة اختبارية تطابق المواصفة الاختبارية المدخلة. وفي حالة عدم التمكن من تحقيق هذه المواصفة، يتمّ إعلام المستخدم بالمواصفات التي فشل تحقيقها في البنك.

كما يمكن استخراج الصور الاختبارية بأكثر من شكل مثل:

◀ الشكل الورقي.

◀ الشكل المناسب للويب.

2. برامج إدارة تصحيح الأسئلة المقالية والمسح الضوئي:

وصف عام للبرامج:

هو مجموعة من الوحدات البرمجية التي تهتم بإدارة عمليات التصحيح الإلكتروني للأسئلة المقالية (المفتوحة)، وإدارة عمليات المسح الضوئي للأسئلة المقالية والموضوعية.

وحدات برامج إدارة تصحيح الأسئلة المقالية والمسح الضوئي:

تتكوّن مجموعة برنامج إدارة تصحيح الأسئلة المقالية والمسح الضوئي من وحدات برمجية وهي:

- وحدة Web Score لإدارة تصحيح الأسئلة المقالية:

وصف عام لوحدة Web Score:

♦ برنامج يعمل عبر الأنترنت وقائم على قواعد البيانات تمّ تصميمه ليساعد الهيئات في تسجيل استجابات الطلاب للأسئلة المفتوحة في بيئة إنتاجية ذات نطاق واسع.

♦ يعتبر نظاما متكاملًا يوفر درجة عالية من إدارة الموارد التي لا يمكن استخدام عملية التصحيح اليدوي أو الورقية التقليدية بها.

♦ يوزع صور ذات جودة عالية (قصاصات) من كتابات الطالب للمصححين باستخدام تقنية إنترنت مفتحة. وهذا يوفر وقت ومصاريف عملية نقل النماذج الورقية للمصححين.

- وحدة إدارة عملية المسح الضوئي:

وصف عام لوحدة إدارة عملية المسح الضوئي:

تعتبر وحدة إدارة عملية المسح الضوئي المسؤول الرئيسي عن إدارة كل ما يخص عمليات المسح الضوئي باستخدام أجهزة OMR Scanners.

الوحدات الفرعية لوحدة إدارة عملية المسح الضوئي:

تتكون وحدة إدارة عملية المسح الضوئي من وحدتين فرعيتين وهما:

♦ وحدة تخزين البيانات:

وتقوم هذه الوحدة بعمل تخزين البيانات (الاستجابات) في قواعد بيانات حتى يتسنى إخراجها بصورة تناسب عمليات ما بعد المسح الضوئي (مثل التحليل الإحصائي)، كما تقوم بعمل نسخ احتياطية من ملفات البيانات.

♦ وحدة متابعة مهام عملية المسح الضوئي:

وتقوم هذه الوحدة بمهام متابعة وتحديث سير عملية المسح الضوئي مثل:

□ إعداد قوائم بالمهام المطلوبة من كل ماسح ضوئي.

□ تحديث حالة كل مهمة للماسح الضوئي باستمرار مثل مدى جاهزية الأوراق اللازمة لبدء

عملية المسح الضوئي وتأجيل المسح لمهمة معينة والبدء في المسح الضوئي لمهمة معينة والانتهاء من عملية المسح الضوئي لمهمة معينة.

□ إعطاء مؤشرات أداء لكل ماسح ضوئي مثل أعداد الأوراق الممسوحة ضوئياً في يوم معين وغيرها.

□ إنتاج تقارير بما تم مسحه ضوئياً في نهاية اليوم.

- برنامج إدارة الاختبارات عبر الويب:

وصف عام للبرنامج:

- هو برنامج إلكتروني يتيح إجراء الاختبارات عبر الأنترنت، ويدير عملية تسجيل الممتحنين للالتحاق بالاختبار (إمّا بطريقة التسجيل من خلال الأنترنت أو عن طريق التسجيل في مكاتب التسجيل)، كما يقوم بعملية رصد آلي لاستجابات الممتحنين في الاختبارات حتى يتسنى إصدار التغذية الإحصائية الراجعة للأسئلة وربطها ببنك الأسئلة.
- يتم ربط هذا البرنامج مباشرة ببنك الأسئلة حتى يتمكن خبير المحتوى من نشر الصور الاختبارية للتطبيق عبر الأنترنت.

وحدات برنامج إدارة الاختبارات عبر الويب:

يتكوّن برنامج إدارة الاختبارات عبر الويب من وحدات برمجية وهي:

□ وحدة التسجيل للاختبار:

هذه الوحدة مسؤولة عن إدارة عملية تسجيل الطلاب للالتحاق بالاختبار (إمّا بطريقة التسجيل من خلال الأنترنت أو عن طريق التسجيل في مكاتب التسجيل).

□ وحدة إدارة النظام:

هذه الوحدة مسؤولة عن إدارة إعدادات النظام (حقوق المستخدمين، تصميم قوالب للاختبارات، إدارة عملية توزيع الطلاب على الصور الاختبارية...).

□ وحدة إعداد ونشر الصور الاختبارية:

هذه الوحدة مسؤولة عن الربط ما بين البرنامج وبنك الأسئلة للحصول على الصور الاختبارية ومعاملاتها حتى يتسنى توزيعها على الممتحنين بشكل سليم ويضمن عدم التركيز على صورة اختبارية بعينها.

□ وحدة التصحيح والرصد:

هذه الوحدة مسؤولة عن عملية التصحيح والرصد الآلي لاستجابات الطلاب في الاختبارات ومسؤولة عن إصدار التغذية الإحصائية الراجعة للأسئلة حتى يتم ربطها بالأسئلة.

□ وحدة الأمن والتشفير:

هذه الوحدة مسؤولة عن تشفير محتوى الأسئلة والاختبارات وبيانات الممتحن وحماية البرنامج من الاختراقات الخارجية. ويستخدم في هذه الوحدة أحدث أساليب وخوارزميات الخاصة بـ Public Key Cryptography.

- برامج إدارة العمليات اللوجستية للامتحانات:

وصف عام للبرامج:

هي مجموعة من البرامج تساعد في القيام ببعض العمليات المكتملة في المنظومة المقترحة مثل إدارة بعض عمليات المراقبة والتحليل الإحصائي.

وحدات برامج إدارة العمليات اللوجستية للامتحانات:

تتكوّن برامج إدارة العمليات المساعدة من ثلاث وحدات برمجية، هي:

◆ (1) وحدة إدارة مدخلات ومخرجات التحليل الإحصائي:

تقوم هذه الوحدة بتجهيز مدخلات ومخرجات عملية التحليل الإحصائي بشكل يناسب البرامج الأخرى في المنظومة، مثل:

□ تجهيز ملفات خرائط الاختبار القادمة من بنك الأسئلة بالشكل المناسب لعملية التحليل الإحصائي.

□ تجهيز ملفات البيانات القادمة من الماسح الضوئي أو برامج تصحيح الأسئلة المقالية بالشكل المناسب لعملية التحليل الإحصائي.

□ تجهيز مخرجات عملية التحليل الإحصائي من إحصاءات ومعاملات بشكل يناسب التغذية الراجعة لبنك الأسئلة لربطها بالأسئلة.

□ إعداد نسخ احتياطية لكل هذه الملفات.

◆ (2) وحدة إدارة المراقبة:

تقوم هذه الوحدة بالربط والتنسيق مع وحدة إدارة ومتابعة مهام عملية المسح الضوئي. وتقوم بمهام متابعة وتحديث سير عملية المراقبة مثل:

- إعداد قوائم بالمهام المطلوبة من كلّ مسح ضوئي.
- تحديث حالة كلّ مهمة للمسح الضوئي باستمرار مثل مدى جاهزية الأوراق اللازمة لبدء عملية المسح الضوئي وتأجيل المسح والبدء فيه والانتهاء منه لمهمة معيّنة.
- إعطاء تنبيهات لمراقبة إرسال عربات الجر لإحضار أوراق للمسح الضوئي أو استلامها بعد مسحها ضوئياً.
- إعطاء مؤشرات أداء لكلّ مسح ضوئي مثل أعداد الأوراق الممسوحة ضوئياً في يوم معيّن وغيرها.
- إنتاج تقارير بما تمّ مسحه ضوئياً في نهاية اليوم.

◆ (3) البرامج الإحصائية المساعدة:

تنقسم برامج التحليل الإحصائي إلى مجموعتين فرعيتين كما يلي:

- برامج إدارة البيانات والتحليل الإحصائي الكلاسيكي: تساعد هذه البرامج في إدارة البيانات الإحصائية وتصحيح الأسئلة الموضوعية، إضافة إلى إجراء التحليل الكلاسيكي للمفردات الذي يعدّ أولى خطوات التحليل الإحصائي باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة. كما تساعد هذه البرامج في تجهيز البيانات بالشكل المناسب لمرحلة التحليل التالية. ويقترح فريق العمل استخدام الحزمة الإحصائية SPSS الإصدار 18 منها على الأقلّ.
- برامج التحليل الإحصائي باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة: وتساعد هذه البرامج في عملية تدرّج بنوك الأسئلة وسحب الصور الاختبارية المتعادلة. ويقترح فريق العمل برنامجين يمكن الاستعانة بأيّ منهما:

برنامج WINSTEPS، ويستخدم هذا البرنامج النموذج الأحادي One Parameter Model في تدرّج بنوك الأسئلة. ويتميّز بسهولة التعامل معه حيث يعمل تقريباً من خلال بيئة ويندوز، وبسهولة تطبيقه والتعامل معه خاصّة في المراحل الأولى من استخدام بنوك الأسئلة. برنامج PARSCALE، يستخدم هذا البرنامج كلّاً من النموذج الأحادي والثنائي والثلاثي في تدرّج بنوك الأسئلة. ويعدّ من أقوى البرامج المتاحة في السوق العالمية. كما تستخدمه

العديد من الجهات الدولية، إلا أنّ التعامل معه يحتاج إلى خبرة علمية وممارسة طويلة، ولا يعتمد على بيئة الويندوز بل يحتاج إلى كتابة الأوامر يدوياً. من العرض السابق نجد أنّ هذه الأنظمة تحتاج استكمال وتطوير معامل لإدارة منظومة الامتحانات آلياً وهذه المعامل هي:

- معمل إدارة بنوك الأسئلة.
- معمل التحليل الإحصائي.
- معمل إدخال البيانات.
- معمل القارئ الضوئي.
- معمل إدارة التصحيح الإلكتروني للأسئلة المقالية.
- معمل التصحيح الإلكتروني للأسئلة المقالية.
- معمل بثّ الاختبارات الإلكترونية.
- معمل الاختبارات الإلكترونية.
- قاعة ورش العمل والتدريب.
- غرفة المراقبة والمخازن.
- عمليات التصحيح الإلكتروني (e Marking):

التصحيح الإلكتروني هو نظام يتمّ من خلاله معالجة استجابات الطّلاب على الأسئلة الموضوعية والأسئلة المقالية (المفتوحة) إلكترونياً.

♦ ضوابط التقنين في ضوء التصحيح الإلكتروني،

تتضمّن التالي:

- تحليل المحتوى محلّ الاختبار ومراجعة المعايير القومية للتعليم.
- صياغة الأهداف الإجرائية التي تقيس نواتج التعلّم الرئيسة المتضمنة بالمحتوى.
- تأليف الأسئلة في ضوء الأهداف.

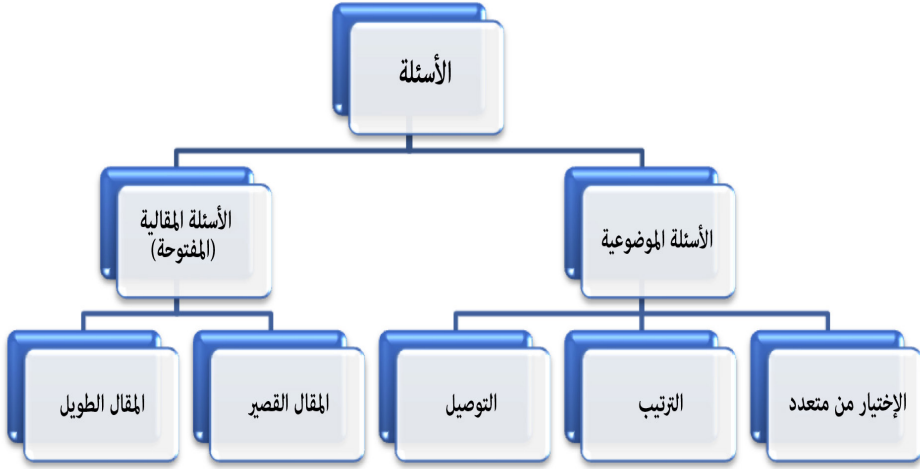
- تخزين الأسئلة إلكترونياً في قواعد بيانات.
- سحب الصور الاختبارية في ضوء خرائط الاختبارات.
- تصميم وطباعة أوراق الأسئلة .
- تصميم وطباعة أوراق الإجابة.
- تطبيق الاختبارات على الممتحنين.
- تجهيز أوراق الإجابة لعملية المسح الضوئي.
- المسح الضوئي.
- التصحيح الإلكتروني.
- التحليل الإحصائي للأسئلة (الموضوعية والمقالية).
- ◆ متطلبات التصحيح الإلكتروني
 - توفير خادم لاستضافة النظام.
 - توفير أجهزة بعدد المصححين.
 - إنشاء شبكة تربط الخادم بأجهزة المستخدمين.
 - توفير أجهزة مسح ضوئي تدعم التمييز البصري للعلامات (OMR).
 - وجود شفرة تميّز ورقة الإجابة وتربطها بالطالب (Barcode or LithoCode).
 - إجراء عمليات التدقيق والمراجعة للتأكد من سلامة الأوراق من حيث أعدادها وعدم وجود تمزيق بها أو أوراق ناقصة، كما تتضمن عمل التقارير الخاصة بالأوراق التي قد يظهر بها بعض المشكلات كتتمزيق بأحد الأوراق أو نقص بعض الأوراق أو نقص في الشفرة الخاصة بالتلميذ أو أي مشكلة أو وجود أوراق إضافية أجاب بها التلميذ. وتعالج كل مشكلة منها بآلية خاصة بها من قبل لجنة فنية متخصصة، قبل تمريرها إلى الماسح الضوئي.
 - التحقق من مراجعة الكراسات وسلامتها ومطابقتها للشفرات الصحيحة الخاصة بكل منها وبعد إضافة الملاحظات الخاصة ببعض الأوراق التي بها مشكلات وتحويلها إلى لجان فنية خاصة. ويتم مسح البيانات بواسطة الماسح الضوئي الخاص بذلك.

□ ضمان جودة التصحيح وضمان السريّة.

◆ إجراءات التصحيح الإلكتروني:

تتمّ عمليّة التصحيح الإلكتروني أثناء أو بعد عملية المسح الضوئي لأوراق إجابات الممتحنين وفقاً لنوعية الأسئلة التي يتكوّن منها الاختبار و وفقاً للهدف منه.

وفيما يلي عرض لأنواع الأسئلة:



الشكل (4) أنواع الأسئلة

الاختبارات ذات الأسئلة الموضوعية فقط:

- يمكن أن تتمّ عملية التصحيح الإلكتروني لهذه النوعية من الاختبارات بطريقتين:
 - خلال عملية المسح الضوئي مباشرة، حيث يتمّ تزويد الماسح الضوئي بمفتاح التصحيح. وذلك في الحالات التي يكون فيها الهدف من الاختبار هو مجرد الحصول على الدرجة الخام (مجموع الاستجابات الصحيحة) فقط للممتحنين.
 - بعد عملية المسح الضوئي، وذلك من خلال إعداد برامج إحصائية خاصّة للتصحيح بما يتناسب والتحليلات الإحصائية المطلوبة في ضوء نظريات القياس الحديثة (نظرية الاستجابة للمفردة IRT)، فيتمّ حساب تقديرات قدرات الأفراد باستخدام برامج إحصائية أخرى مثل (winsteps, parascal, ...).

تتفق وطبيعة النموذج المستخدم في القياس.

الاختبارات التي تحتوي على أسئلة مقالية (مفتوحة):

في مثل هذه الاختبارات يتمّ التصحيح وفق الخطوات التالية:

- إعداد أدلة التصحيح وتقدير الدرجات للأسئلة المفتوحة.
- يتمّ تدريب المصححين، قبل وخلال عملية تجهيز الأوراق والمسح باستخدام القارئ الضوئي، على أدلة التصحيح وتقدير الدرجات وآلية العمل من خلال الشبكة والتعامل مع المشرفين على عملية التصحيح.
- يتمّ تجهيز الشبكة وتثبيت نظام التصحيح الإلكتروني ليصبح جاهزاً للعمل.
- إدخال قواعد تقدير درجات الأسئلة المفتوحة (Rubrics) إلى نظام التصحيح الإلكتروني.
- إنشاء حسابات مستخدم النظام لتحديد اختصاصات وأدوار كلّ مستخدم (مصحّح، مشرف، منسّق، مدير، مدير نظام).
- المسح الضوئي لأوراق الإجابة، يتمّ به رصد استجابات الممتحنين على الأسئلة الموضوعية وأخذ قصاصات صور من الأسئلة المفتوحة.
- ربط ما بين الأسئلة الموضوعية والمفتوحة لكلّ ممتحن عن طريق نظام التصحيح الإلكتروني.
- التصحيح الإلكتروني في مراكز التصحيح.
- تتمّ أثناءها عمليات مراجعة التصحيح من خلال القائمين بالإشراف على هذه العملية، كما يتمّ حساب ثبات التصحيح والقراءة الخلفية Backreading وراء كل مصحّح. وبناء عليها، يتمّ إعداد التقارير واتخاذ القرار بشأن كل مصحّح بالنسبة إلى كلّ سؤال.
- أثناء عملية التصحيح يمكن للمشرفين والمديرين متابعة نسب إنجاز التصحيح وأداء كلّ مصحّح، كما يمكن التواصل بين المصحّح والمشرف عن طريق النظام، لتقديم التغذية الراجعة المناسبة.
- بانتهاء عمليات التصحيح والمراجعة، تصبح البيانات جاهزة لإجراء التحليل الإحصائي الكلاسيكي. فتجرى الإحصاءات على الدرجات الخام Raw Scores للتلاميذ على عدّة مستويات، تتضمن التحليل على مستوى المتوسط القومي وعلى مستوى كلّ مفردة وكلّ مادة وبالنسبة إلى العام

السابق وإلى كل مجموعة وكل فصل دراسي وإلى نوع المدرسة والجنس وغيرها من المقارنات التي ترسل تقاريرها إلى المدارس من خلال برامج مثل (Web Score, Results Plus, etc).



الشكل (5) مبنى التصحيح الإلكتروني التابع لشركة بيرسون Pearson Company

تصوّر مقترح لمبنى التصحيح الإلكتروني وفقاً للنظم العالمية:

- يكون المركز عبارة عن مبني من دور واحد وبارتفاع طابقين وهو محكم التأمين مادياً وإلكترونياً. وهو قائم على مساحة واسعة من فدانين إلى ثلاثة تقريباً.
- يشبه المبنى في تصميمه المصنع حيث يبدأ من الخارج بمكان مجهز للسيارات وغرف الأمن وفق نظم الأمن المعتادة. وتركب بها كاميرات أو غيرها من وسائل نقل المعلومات.
- يبدأ بغرفة تجهيز أوراق الإجابات للتصحيح. والغرفة مجهزة برفوف حديدية من الأرض إلى السقف. وهناك يتم تغليف الأوراق ووضعها على الرفوف وفق نظام معين للمدرسة والمرحلة والمنطقة انتظاراً للتصحيح.
- غرف التصحيح الإلكتروني هي المصنع الحقيقي للتصحيح. وتشغل أكبر مساحة في المبنى وتقسم إلى مناطق؛ كل منطقة تتم فيها مهمة معينة. وتنتقل الأوراق من منطقة إلى أخرى عبر سيور كهربائية.
- يتم فرز الأوراق للتأكد من وجود شفرة على كل صفحة ومن أن الأوراق سليمة. ويتم فرز الأوراق

- الامتحانية في الكراسات المخصّصة لها إلى أوراق سليمة تماما أو أوراق ذات مشكلات. ويتمّ نقلها عبر السيور ثم يتمّ قصّها بالمقصات الكهربائية الضخمة وإيصالها عبر السيور إلى القارئ الضوئي.
- يوجد بغرفة التصحيح ثمانية أجهزة تصحيح عملاقة OMR Scanners، وأعداد كبيرة من الأجهزة متوسطة السرعة تصل إلى 5000i series Scanners.
 - يتم توزيع الأوراق المقصوفة عبر السيور لكل جهاز سكرن. وبعد مسحها ضوئيا ترجع على السير إلى غرف التخليف والتخزين.
 - يزود جهاز القارئ برنامج يلتقط صورة الكرتونية ويسجل إجابة الطالب. ويتم تخزين البيانات في خادم عملاق. و تجميع الدرجات ونشر النتائج على جميع المستويات.
 - كما يتم إجراء جميع إجراءات الصدق والثبات للبيانات المدخلة.
 - يتعامل المركز مع 7000 ممتحن ومصحّح، يتم التعاقد معهم عبر الأنترنت، كما يتم تدريبهم بعد اتقائهم عبر الأنترنت وإعطاء كل منهم كلمة سرّ وكود لإمكانية دخولهم للنظام والتصحيح من المنزل أو من مراكز التصحيح.



المحور الثالث: استحداث/ تطوير وحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية: "شبكة مجتمعات القياس والتقويم"

الهدف:

- إنشاء وحدات متخصصة بها كوادر مؤهلة بمعرفة مركز القياس والتقويم، على مستوى كل إدارة تعليمية، يمكنها من تنفيذ آليات التقويم على المستوى المركزي واللامركزي من خلال:
- توفير كوادر مؤهلة قادرة على تطبيق وضبط جودة النظم الحديثة للاختبارات والتقويم على المستوى اللامركزي (المدارس والإدارات والمديريات التعليمية).
- التأكد من تنفيذ خطة التقويم على مستوى المدارس والإدارات والمديريات في الشهادات العامة، فيما يخص التقويم التراكمي وتقويم مشروعات الطلاب والاختبارات الشفوية بكفاية. ضبط جودة تقويم أداء الطلاب في سنوات النقل.
- ضبط جودة تنفيذ الاختبارات التكيفية المحوسبة على مستوى الإدارات والمديريات التعليمية. سرعة تنفيذ خطة مركز القياس والتقويم للتطبيق الميداني لتقنين مفردات بنوك الأسئلة. القدرة على سحب الصور الاختبارية من خلال شبكة الربط مع مركز القياس والتقويم.
- تنفيذ التقويم الإلكتروني على مستوى المدارس والإدارات التعليمية.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	12 شهرا إلى 36 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none">- وثيقة معايير وشروط وحدات القياس والتقويم.- أدلة عمل الوحدات.- توصيف للعلاقة التنظيمية بين الوحدات ومراكز القياس والتقويم.- إصدار القرارات التنظيمية لإنشاء وحدات القياس والتقويم واعتمادها من مركز القياس ووزارة التربية والتعليم.- التوصيف الوظيفي لخبراء القياس والتقويم على مستوى الإدارات.- الهيكل التنظيمي لوحدة القياس والتقويم.- نموذج لبروتوكول التعاون مع كليات التربية.- توصيف التجهيزات التكنولوجية واللوجستية لوحدات القياس والتقويم.- برامج تدريبية معتمدة من مركز القياس والتقويم لتأهيل العاملين بوحدات القياس والتقويم.- ورش عمل لمسئولي مراكز القياس، للتنسيق فيما بينهم وإصدار وثائق موحدة لعمل الوحدات.- ورش عمل على مستوى الخبراء لإعدادهم كمدرسين خبراء Master trainers.- تدريب العاملين بوحدات القياس والتقويم.- توفير الموارد المالية والبشرية المطلوبة للتنفيذ.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	12 شهرا إلى 36 شهرا
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء وحدات القياس والتقويم بالإدارات التعليمية بمعدل 30% سنوياً. - تأهيل 20 خبير قياس وتقويم، على الأقل، على مستوى كل إدارة تعليمية واعتمادهم من قبل مركز القياس والتقويم. - أدلة عمل وحدات القياس والتقويم.

المدرسة كوحدة للقياس والتقويم:

- تكوين كيان على مستوى كل إدارة تعليمية داخل إحدى المدارس المتميزة يتبع فنياً مركز القياس والتقويم.
- يتشكّل بداخل المدرسة فريق مهني متميز من المشرفين والمعلمين والأخصائيين متعددي الخبرات المؤهلين والمدربين، من قبل مركز القياس والتقويم وكليات التربية (وقد يستعان بالمتخصصين بالمدارس الأخرى في نفس الإدارة التعليمية).
- يعمل هذا الفريق على جمع البيانات الخاصة بتقنين مفردات بنوك الأسئلة بالتعاون مع مراكز القياس والتقويم.
- يعمل على تفعيل وضبط جودة آليات تقويم أداء الطلاب لا مركزياً.
- يعمل على دعم المدارس لأداء مهمتها لتفعيل آليات التقويم المستمر للطلاب، بما يتماشى مع خطط التطوير لوزارة التربية والتعليم.

التعريف الإجرائي للمدرسة كوحدة للقياس والتقويم:

- مدرسة متعلمة:
- مؤسسياً، يتضمن نظاماً للجودة الداخلية ونظاماً للدعم الفني يهدف إلى نقل الخبرات والممارسات الجيدة في القياس والتقويم إلى المدارس المناظرة المحيطة بها school cluster في الإدارة التعليمية. ويدار هذا النظام المؤسسي إلكترونياً بما يحقق الجودة وسرعة نقل البيانات المرتبطة بتقويم أداء الطلاب أو البيانات المرتبطة بتقنين مفردات بنوك الأسئلة، بالتنسيق مع مركز القياس والتقويم.
- مهنيًا، من خلال تواجد فرص نقل الخبرات والممارسات الجيدة والتنمية المهنية، سواء من خلال التدريب المباشر أو من خلال التدريب على رأس العمل on-the-job- training، تبعا

للخطط الموضوعية مركزياً من مركز القياس والتقويم أو لامركزياً بناء على دراسة احتياجات المدارس بنفس الإدارة التعليمية.

- الشراكة مع كليات التربية ومؤسسات المجتمع المدني المتميزة في مجال القياس والتقويم.

- شبكة مجتمعات تعليمية للقياس والتقويم:

- تكوين شبكة مع المدارس المناظرة المحيطة بها جغرافياً school cluster بنفس الإدارة التعليمية لتكوين شبكات لتبادل الخبرات وتجويد الأداء وتنفيذ الخطط الرامية إلى الارتقاء بعمليات وآليات التقويم والامتحانات، وخاصةً المكون اللامركزي.

- تبادل المعرفة والممارسات الجيدة: تتيح شبكة مجتمعات التعلم للقياس والتقويم للأفراد في المستويات المختلفة تبادل المعرفة. وتحفز على توليد المعارف الجديدة، بالإضافة إلى تأصيل الخبرات الإيجابية على مستوى الإدارات والمديريات التعليمية المختلفة التي يتم تبادلها من خلال نظام وإدارة إلكترونية تساعد على سرعة تبادل المعرفة والخبرات المشتركة، في ضوء تنفيذ خطط تطوير عمليات التقويم والامتحانات على المستوى المركزي واللامركزي.

- تكوين شبكة مجتمعات التعلم للقياس والتقويم:

مجتمعات التعلم للقياس والتقويم تعني اعتبار مدرسة ما وحدة للقياس والتقويم للمدارس المحيطة بها جغرافياً في نفس الإدارة التعليمية.

تتشارك بصورة منتظمة ومخططة لتنفيذ خطط التطوير للتقويم والامتحانات على المستوى المركزي واللامركزي.

تنفذ معاً بطريقة العمل الفريقي والتعاوني، برامج وأنشطة التنمية المهنية المستدامة بما ينعكس على تنمية مهارات المعلمين في القياس والتقويم.

- معايير الاختيار:

يتم اختيار المدارس التي يمكن أن يتم اعتمادها وحدة للقياس والتقويم بناء على جملة من المعايير، تتمثل فيما يلي:

♦ قيادة تربوية تمتلك القدرة على التحسين والرغبة والدافعية للتطوير:

يعد تحقق هذا المعيار من المتطلبات الأساسية، فدون وجود الرغبة للتطور ستكون فاعلية الجهود المبذولة ذات فائدة محدودة في إحداث التطوير.

♦ قيادة تربوية تمتلك المهارات القيادية الأساسية:

القيادة التربوية التي تمتلك المهارات الأساسية قادرة على فهم دورها بصورة مهنية من خلال تقدير قيم التعاون مع الخبراء ومدد يد العون والمساعدة لفريق التميز في المدرسة.

♦ استقرار هيئة التدريس:

يجب أن تكون المدرسة في حال مستقر سواء في قيادتها أو في منسوبيها للقيام بعمليات التطوير والتغيير بصورة منتظمة. فعملية تكوين مجتمعات التعلم للقياس والتقويم عملية طويلة الأمد، تنطوي على تغيير ثقافة العمل. وهذا يحتاج بدورة إلى وقت ليس بالقصير كي يتم التغيير المؤسسي.

• تشكيل الهيكل التنظيمي لوحدة القياس والتقويم:

تشكل هيئة أعضاء وحدة القياس والتقويم ومهامها وفقاً للجدول التالي:

تشكيل وحدة القياس والتقويم ومهامها

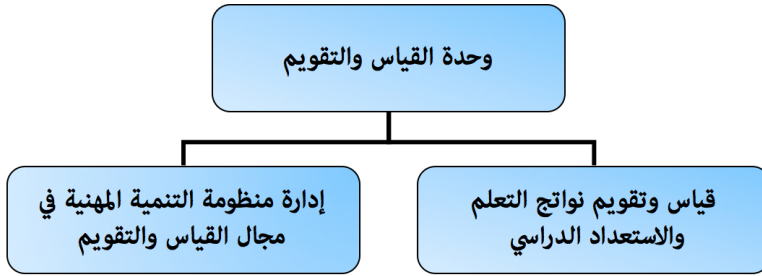
المهام الوظيفية	الشروط	الوظيفة
<ul style="list-style-type: none"> - إصدار قرار تشكيل القياس والتقويم واعتماده من الإدارة التعليمية. - التنسيق مع مديري المدارس بنفس الإدارة التعليمية بما يرتبط بإعداد خطط جمع البيانات لتقنين مفردات بنوك الأسئلة وخطط التنمية المهنية المرتبطة بخطط تطوير نظم التقويم والامتحانات وآليات تنفيذها. - اعتماد خطط التنمية المهنية المباشرة وغير المباشرة والتدريب على رأس العمل، وفقاً للخطط المعتمدة من مركز القياس والتقويم، أي وزارة التربية والتعليم. - مسؤولية الجوانب الإدارية والمالية للوحدة. 	<ul style="list-style-type: none"> مدير المدرسة. 	<ul style="list-style-type: none"> رئيس وحدة القياس والتقويم
<ul style="list-style-type: none"> - تنفيذ خطط المكوّن الميداني لتقنين بنود بنوك الأسئلة وفقاً لمعايير وخطط مركز القياس والتقويم. - مهمة قياس أداء الطلاب ومستوياتهم على مقياس الاستعداد الدراسي والتحصيل ومتابعة نمو مهاراتهم من خلال بورتفوليو الطالب. - تنفيذ خطط التنمية المهنية لتنمية مهارات المعلمين وفقاً لبرامج التنمية المهنية المتخصصة المعتمدة من مركز القياس والتقويم. - تنفيذ خطط الدعم الفني (التدريب على رأس العمل)، والتقويم والمتابعة على مستوى مدارس الإدارة التعليمية. - تفعيل استخدام النظام الإلكتروني لتبادل البيانات والتنمية المهنية. - الالتزام بنظام الجودة الداخلي. - إجراء بحوث الفعل/ الإجرائية على مستوى الروضة/ المدرسة في التنمية المهنية وعلى مستوى شبكة مجتمعات التعلم للقياس والتقويم. 	<ul style="list-style-type: none"> موجهو المواد بالإدارة، ومشرفو المواد الدراسية بالمدرسة. 	<ul style="list-style-type: none"> ممثلو مشرفي المواد الدراسية المختلفة

المهام الوظيفية	الشروط	الوظيفة
<ul style="list-style-type: none"> - تفعيل نظام الإدارة الإلكترونية والربط الإلكتروني مع مدارس الإدارة التعليمية ومع مركز القياس والتقويم. - متابعة إجراءات اختيار المعلمين والموجهين واعتمادهم ممن تنطبق عليهم الشروط الموضوعية من قبل مركز القياس والتقويم لاعتمادهم كمدرسين TOTs بشبكة مجتمعات التعلم للقياس والتقويم. - دراسة الاحتياجات التدريبية للمعلمين بالروضات وفقاً لخطط تطوير نظم التقويم والامتحانات. - توثيق الخبرات والممارسات المتميزة في مجال الامتحانات والتقويم بين المدارس بالتعاون مع المعلمين والموجهين الفنيين. - توثيق تقارير أداء الطلاب ومعدلات فهم وتحقيق المعايير القياسية لنواتج التعلم. - توثيق بحوث الفعل/ الإجرائية. - تسيق خطط التعاون مع كليات التربية وكليات التربية للطفولة المبكرة، ومؤسسات المجتمع المدني. 	<ul style="list-style-type: none"> معلم / معلمة / أخصائي / اجتياز مدرب TOT شبكة مجتمعات التعلم للقياس والتقويم وفقاً لشروط وقواعد مركز القياس والتقويم / إجادة مهارات الحاسب Microsoft /office 	<ul style="list-style-type: none"> منسق البرامج التدريبية (مسؤول وحدة التدريب والجودة)
<ul style="list-style-type: none"> مسؤولية الجوانب الإدارية والمالية للوحدة. 	<ul style="list-style-type: none"> خبرة في الجوانب المالية والإدارية - إجادة استعمال الحاسب الآلي. 	<ul style="list-style-type: none"> مسؤول الشؤون الإدارية والمالية

مهام المدرسة، وحدة القياس والتقويم:

- تفعيل منظومة جودة أداء التقويم والامتحانات في ضوء المعايير التي يحددها مركز القياس والتقويم.
- مسؤولية ضبط جودة تنفيذ التقويم التراكمي للشهادات العامة بما تشمله من اختبارات شفوية وتقويم ملفات الإنجاز و مشروعات الطلاب في ضوء معايير التقويم المعتمدة من المركز.
- تفعيل نظم سحب وإعداد الصور الاختبارية إلكترونياً من بنك الأسئلة في المنصة الإلكترونية.
- تفعيل نظم التصحيح إلكترونياً على مستوى الإدارات التعليمية من خلال المنصة الإلكترونية.
- ضبط جودة عمليات التقويم اللامركزية لسنوات النقل(الاختبارات التحريرية- الاختبارات الشفوية- ملفات الإنجاز- الأنشطة التربوية) التي تتم على مستوى الإدارة أو المديرية التعليمية من خلال المعلمين والموجهين الخبراء المدربين والمؤهلين من مركز القياس والتقويم.

- تنفيذ خطط التطبيق الميداني لتقنين مفردات بنوك الأسئلة، بالتعاون مع مركز القياس والتقويم.
- المشاركة في جمع البيانات عن طريق الربط الإلكتروني مع مركز القياس والتقويم لإعداد تقرير الأداء السنوي لمستوى الطلاب، في جميع المواد الدراسية وجميع الصفوف على مستوى الإدارة والمديرية التعليمية.
- المشاركة في أعمال التنمية المهنية للمعلمين (لا مركزياً) خاصة فيما يتعلّق بالتدريب على رأس العمل on-the- job training، لرفع مهارتهم في كل ما يخصّ عمليات تقويم الطالب (كما أشير له في محور توفير الموارد المادية والبشرية وتأهيلها).
- دعم الشراكة مع كليات التربية لتبادل الخبرات العلمية والعملية في مجال تقويم وقياس أداء الطلاب (كما أشير له في محور الشراكة مع كليات التربية).



شكل (6) الأدوار الرئيسة لوحدة القياس والتقويم على مستوى الإدارة التعليمية.

◆ قياس وتقويم نواتج التعلم والاستعداد الدراسي:

- تشكيل فريق تفعيل منظومة قياس وتقويم الاستعداد الدراسي والتحصيل، على مستوى شبكة مجتمعات التعلم للقياس والتقويم.
- عقد ورش عمل لإعلام المعلمين بنظم الامتحانات والتقويم المقترحة وآليات تفعيل المنصة الإلكترونية والتصحيح الإلكتروني وسحب الصور الاختبارية إلكترونياً.
- متابعة عمليات قياس وتقويم الاستعداد الدراسي والتحصيل، في سنوات النقل.
- المشاركة في عمليات إدارة الامتحانات على المستوى المركزي للشهادات العامة.

- التعاون مع مشرفي المواد الأساسية المختلفة في تتبع وتسجيل نتائج الطلاب وتقييم المشروعات الطلابية (ملفات إنجاز الطلاب).

- تنفيذ خطط مركز القياس والتقييم لتقنين مفردات بنوك الأسئلة واختبارات الاستعداد.

- توحيد فكر القائمين على التقييم الشامل.

- استخدام المنصة الإلكترونية لتفعيل بنوك الأسئلة والتصحيح الإلكتروني.

♦ إدارة منظومة التنمية المهنية في مجال القياس والتقييم

- التخطيط لأداء مهام المدرسة، وحدة للقياس والتقييم. وتكوين شبكة مجتمعات التعلم، وفقاً للشروط والمعايير المعتمدة من مركز القياس والتقييم.

- تنفيذ خطط عمل التنمية المهنية في مجال القياس والتقييم التي تشمل مجالات (الدعم الفني - التقييم والمتابعة - نظام الجودة الداخلية - الإدارة الإلكترونية للربط بين مدارس الإدارة وبينها وبين مركز القياس والتقييم)، بهدف تكوين شبكة مجتمعات التعلم للقياس والتقييم على مستوى الدولة.

- التنسيق مع مركز القياس والتقييم لأنها تتبع المركز فنياً. ومتابعة تفعيل الشراكة مع كليات التربية.

- نشر ثقافة المدرسة كوحدة للقياس والتقييم، من خلال التأكيد على مفاهيم التدريبات المباشرة أو تدريبات على رأس العمل on-the-job training أو التدريب الإلكتروني on line. من خلال تأكيد مفهوم التعلم مدى الحياة الذي يعتبر سمة أساسية للتنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين.

- تحديد الاحتياجات التدريبية الفعلية لها ومدارس المناظرة المحيطة بها جغرافياً بأساليب وأدوات علمية.

- الإشراف الفني والإداري والمالي لأنشطة المدرسة كوحدة للقياس والتقييم.

المحور الرابع: توفير الموارد المادية والبشرية وتأهيلها

المدى الزمني المطلوب للتنفيذ:	12 شهرا إلى 36 شهرا.
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none"> - خبراء متخصصون على مستوى عال من الخبرة المهنية. - برامج Software قوية وسهلة الاستخدام، لها تطبيقاتها التربوية في مجال بنوك الأسئلة، ويسهل استخدامها من جانب غير المتخصصين.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none"> - تنفيذ برامج التنمية المهنية للموارد البشرية. - خبراء مؤهلون في مجال القياس وبنوك الأسئلة والتحليل الإحصائي (مركزياً). - تصميم بنود أو فقرات أو أسئلة اختبارية تحقق متطلبات وشروط نظرية الاستجابة للمفردة التي يعتمد عليها بناء بنوك الأسئلة. - خبراء مؤهلون في إدارة الامتحانات لا مركزياً وإدارة المنصة الإلكترونية والتصحيح الإلكتروني على مستوى الإدارات التعليمية (لا مركزياً). - قاعدة بيانات بخبراء القياس والتقويم على المستوى الوطني والإقليمي والدولي.

الاحتياجات والموارد

• الموارد المادية اللازمة لمراكز القياس

- 2Clustered Server (With special specification)
- 3UPS (at least)
- 3optical scanners (to be estimated)
- برنامج لإدارة بنوك الأسئلة.
- برنامج لإدارة التحليل الإحصائي.
- برنامج لإدارة البيانات.
- برنامج لإدارة العينة.
- برنامج لإدارة الكنترول.
- برنامج لإدارة التصحيح.

• الأجهزة التكنولوجية

- برامج كومبيوترية لإدارة البنك وتأمينه.
- أجهزة.
- مستلزمات ومطبوعات.

• الموارد البشرية

- إعداد قواعد بيانات لخبراء القياس والتقويم على مستوى الوطن العربي والدول الأجنبية، للاستفادة منها.
 - خبراء تقويم (مناهج وقياس)؛ لكل مادة عدد 5 خبراء أحدهم خبير قياس وتقويم نفسي وتربوي.
 - باحثون ميدانيون للتطبيق (كليات التربية - الحاصلون على الماجستير والدكتوراه).
 - مدخلو بيانات (مؤهل عال - خبرة في استخدام برامج الحاسوب - لغة أجنبية).
 - خبراء تحليل إحصائي وقياس عدد 20 (Psychometrion).
 - خبراء تحليل وتطوير نظم Developers Software.
 - منسّقو ومرافقو بيانات.
 - الاستعانة بالخبراء والمتخصصين في القياس بكليات التربية.
 - الاستعانة بخبراء القياس بالمراكز الأخرى بالدول العربية.
- ## • تنفيذ برامج التنمية المهنية للموارد البشرية

- البدء في تنفيذ مجموعة من الدورات التدريبية لفريق العمل: في المجالات الآتية:
- المعايير القياسية ونواتج التعلم.
- التقويم الشامل والمستمر.
- نظريات القياس الحديثة.
- بنوك الأسئلة.

- بناء الاختبارات المقننة.
- إعداد جداول المواصفات.
- المستويات المعرفية لبنود الاختبارات.
- التحليل الإحصائي باستخدام البرامج القائمة على نظرية الاستجابة للمفردة (مثل: WINSTEPS).
- إعداد الأسئلة بأنواعها وصياغتها (أسئلة الاستجابة: المقال- الإكمال المزوجة- إعادة الترتيب).
- المستويات القياسية وتحديد مستويات الأداء.
- تقويم الأداء وحساب معدلات نمو الطلاب.
- اختبارات الاستعداد الدراسي.
- درجات القطع.
- القيمة المضافة.
- تقويم المشروعات الطلابية.
- البورتفوليو.
- الاختبارات التكيفية المحوسبة.
- التصحيح الإلكتروني.
- إعداد ملفات البيانات.
- تدريج الاختبارات.
- سحب الصور الاختبارية.
- محكات الحكم على دقة القياس.
- قراءة النتائج وتفسيرها.
- برامج تأهيل وإعداد أخصائيي بنوك الأسئلة:

ويتم تأهيل كل المتخصصين (خبراء إعداد المفردات- خبراء التحليل الإحصائي خبراء الإدارة الإلكترونية للاختبارات...الخ) بنفس الخطوات، مع اختلاف المحتوى التدريبي كالتالي:

الخطوة الأولى: استيفاء الشروط الخاصة بكل فئة من الفئات.

الخطوة الثانية: المقابلة الشخصية.

- تعقد المقابلة الشخصية بحضور ثلاثة من الخبراء في القياس.
- يتم تقويم المتقدم وفقاً لخصائصه الشخصية والمهارية، في إطار نموذج المقابلة المعتمد.
- يجتاز المقابلة بنسبة لا تقل عن 70%.

الخطوة الثالثة: اجتياز البرنامج التدريبي كالتالي:

◆ المكون المعرفي

- يتم وضع المادة المعرفية وفقاً للتخصص (إعداد المفردات- التحليل الإحصائي الإدارة الإلكترونية للاختبارات) وتشمل: مادة مكتوبة- عروض تقديمية- فيديو- روابط معينه... الخ، الخاصة ببرنامج التدريب على الموقع الإلكتروني لمركز القياس. ويقوم المتدرب المرشح بالاطلاع عليها بعد قبول تسجيله على البرنامج.
- يتم تحديد موعد الاختبار على المادة المعرفية للمتدرب والدرجة ونسبتها، بالنسبة إلى التدريب ككل وإلى مواصفات الامتحان.
- يجتاز المتدرب اختبار الجزء المعرفي بنسبة لا تقل عن 60%.

◆ التدريب المهاري

- يشارك المتدرب في التدريب المباشر بمركز القياس (مركزياً)، أو من خلال وحدات القياس والتقويم بالإدارات التعليمية (لا مركزياً)، ويتم تقويم أدائه وفقاً لأدوات تقويم معتمدة ومعلنة.
 - يجتاز المتدرب التدريب بنسبة لا تقل عن 75%.
- الخطوة الرابعة:** شهادة أخصائي (إعداد مفردات- تحليل إحصائي نظم معلومات) تحت الاختبار، بعد اجتياز المقابلة الشخصية والبرنامج التدريبي.
- يحصل على شهادة خبير تحت الاختبار.

الخطوة الخامسة: المكون الميداني (المشاركة في العمل الفعلي).

- يشارك الأخصائي تحت الاختبار في أعمال بنوك الأسئلة وفقاً لتخصّصه لمدة عام تحت الاختبار.
- يتم تقويم الخبير تحت الاختبار من خبراء القياس ورؤساء الأقسام العلمية بمركز القياس وفقاً لأدوات التقويم المعتمدة والمعلنة.
- يجب أن يحصل على نسبة لا تقل عن 80% من متوسط التقويم بنهاية العام.

الخطوة السادسة: التأهيل التخصصي.

يجب أن يجتاز الأخصائي التدريب التخصصي وفقاً لحزم البرامج التدريبية لكل فئة من فئات المدربين المشار إليها سلفاً.

آليات تنفيذ برامج تأهيل أخصائي بنوك الأسئلة

النقاط	المحتوى	الخطوات
10 نقاط	الشروط الأساسية	الخطوة الأولى
40 نقطة	المقابلة الشخصية	الخطوة الثانية
	سمات شخصية	
	نموذج لنشاط تدريبي	
	تقويم (1) اجتياز المقابلة الشخصية بنسبة لا تقل عن 70%.	
40 نقطة	المعارف / on line	الخطوة الثالثة
	قراءات / مصادر / لينكات / مواقع تواصل / عرض تقديمي	
50 نقطة	التدريب المهاري	الخطوة الرابعة
	تقويم (3) اجتياز بنسبة لا تقل عن 75%.	
الحصول على شهادة (أخصائي) تحت الاختبار شرط الحصول على 80% من إجمالي النقاط (112 نقطة من إجمالي 140 نقطة).		
60 نقطة	المكون الميداني (المشاركة في العمل الفعلي)	الخطوة الخامسة
	تقويم (4) نسبة لا تقل عن 80% من متوسط التقويم في البرامج الثلاثة.	

توفير الموارد المادية والبشرية وتأهيلها لا مركزياً (الإدارات/ المدارس)

- تأهيل المعلمين التأهيل الكافي للتعامل مع أجهزة الحاسوب وأجهزة اللوحات الرقمية (التابلت)، بما يفعل التواصل مع مراكز القياس المركزية في سحب الصور الاختبارية من بنك الأسئلة على مستوى المدرسة/ المحافظة، بعقد دورات تدريبية مكثفة للمعلمين وتأهيلهم بالاستعانة بكليات التربية والخبراء والشركات التي لديها خبرة في هذا المجال.
- توفير جهاز تابلت لكل معلم ليتسنى للمعلمين التواصل مع مراكز القياس ومصادر المعرفة المختلفة.
- توفير متخصصين بالمحافظات للقيام بعمليات صيانة الأجهزة والتعامل مع الشبكات للربط مع مراكز القياس.
- توفير خدمات الأنترنت وشبكات (Wi - fi)، لتحقيق الترابط بين أجهزة الطلاب والمعلمين، مما يسمح للمعلم بتقييم أداء الطلاب إلكترونياً واستخراج نتائجهم وإرسال التقارير الخاصة بهم في أسرع وقت ممكن.
- وضع النظم الإدارية والمالية الحديثة التي تضمن الصيانة الدورية والتحديث المستمر للأجهزة الحواسيب واللوحات الإلكترونية (التابلت) وكفاية الشبكات وخدمات الأنترنت.
- تزويد أجهزة التابلت الخاصة بالمعلمين بأدلة التقويم وربطها بقواعد بيانات بنوك الأسئلة بمركز القياس.
- عقد دورات تثقيفية للموجهين ومديري المدارس. وتوعيتهم بأبعاد استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كداعم لعملية الامتحانات والتقويم.

المحور الخامس: الشراكة مع كليات التربية / مراكز القياس المناظرة

الهدف

توفير آليات الدعم الفني لمراكز القياس والتقويم ووحداته بالإدارات التعليمية، ليتعاون أعضاء هيئة التدريس بالجامعة مع خبراء مراكز القياس في تبادل الخبرات في مجال بنوك الأسئلة وتقنينها وتطبيقها مركزياً ولا مركزياً. فيشارك كل منهم بخبراته ومعلوماته للوصول إلى حلّ المشكلات والقضايا والتحديات التي تقابلهم في هذا المجال.

المدى الزمني المطلوب للتنفيذ:	12 شهرا إلى 36 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none">- تصور شامل لبروتوكول التعاون بين كليات التربية ومركز القياس.- نموذج لبروتوكول تعاون بين كليات التربية ووحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none">- ورش عمل في مجال بنوك الأسئلة بين مركز القياس وخبراء كليات التربية.- مشاركة خبراء كليات التربية في فرق عمل لإعداد بنوك الأسئلة والتحكيم عليها.- مشاركة كليات التربية في تأهيل فرق العمل بوحدات القياس والتقويم على مستوى الإدارات التعليمية.- تنفيذ التدريب الميداني لطلاب كليات التربية في وحدات القياس والتقويم والمشاركة في أعمال إدارة الامتحانات وأعمال التقويم بها.- قاعدة بيانات بخبراء القياس والتقويم بكليات التربية.

• دواعي الشراكة:

- ثورة المعرفة والمعلومات.
- تعزيز أدوار مراكز القياس.
- تعزيز أدوار المحافظات/ القطاعات/ المدارس، في تقويم أداء الطلاب (اللامركزية).

• أهداف الشراكة مع كليات التربية:

- بناء ممارسات تربوية فاعلة من خلال البحوث التربوية الجادة مع الجامعة.
- عمل أرضية للشراكة الفعالة بين الكلية ومراكز القياس.
- تبادل الكوادر التعليمية والخبراء بين الكلية ومراكز القياس.
- توفير نمط المعرفة المهنية والخبرة القائمة على النظرية والفكر المرتبط بالممارسة.

- آليات تفعيل الشراكة مع كليات التربية من خلال:
 - عقد ندوات لنشر ثقافة الشراكة بين أعضاء هيئة التدريس بالكليات ومراكز القياس على حدّ سواء، لتحقيق إعداد أفضل لجميع العاملين في مجال القياس والتقويم.
 - تطوير مقررات وبرامج كليات التربية بما يتواءم مع نظم التقويم والامتحانات وقياس الاستعداد واستخدام نظريات القياس الحديثة في إعداد بنوك الأسئلة.
 - تأهيل طلاب كليات التربية على استخدام برامج التحليل الإحصائي القائمة على نظرية الاستجابة للمفردة.
 - فتح قنوات الاتصال مع كليات التربية من خلال التأكيد على دور التربية في متابعة خريجها في مواقع العمل، مما يتيح لهم ملاحظة نموهم المهني.
- المبادئ التي تعتمد عليها الشراكة بين مدارس التنمية المهنية وكليات التربية:
 - التعاون المتبادل بين مراكز القياس والتقويم وكليات التربية.
 - احترام كليات التربية لخصوصيات مراكز القياس والتقويم.
 - إدراج الشراكة التربوية ضمن أنشطة مراكز القياس والتقويم.
- الخطوات المنهجية للشراكة مع كليات التربية، و تتمثل في:
 - إبرام اتفاق للشراكة مع كليات التربية وإنجاحها مع مراعاة:
 - معرفة جيدة للبرنامج المحدد وأهدافه من قبل جميع المشاركين.
 - توثيق التزامات الأطراف وتوقيعها قبل البدء في إنجاز الشراكة.
 - الالتزام بتنفيذ التعهدات ومتابعة إنجازها.
 - توفير كافة الموارد اللازمة.
 - تحديد آليه الاتصال بين أطراف الشراكة.
 - عمليات بناء الشراكة:
 - لا بد أن يمر إتمام عملية الشراكة مع كليات التربية بمجموعة من الخطوات؛ وتتمثل في: (المبادأة- فريق العمل- الإعلان عن الشراكة- وضع خطة الشراكة- التنفيذ- التقويم).
 - ولابد أن يكون هناك معايير واضحة توفر على الأقل الحد الأدنى من مواصفات الشراكة. وقد يكون من أهم ما تتصف به الشراكة بين مدارس التنمية المهنية وكليات التربية:

- الشمولية: أي أن تلمس جوانب متعددة من النشاط التربوي ليشمل في نفس الوقت معرفة نظم الاتصال والعلاقات بين الأطراف المعنية وتنظيم الأنشطة.
- الانسجام: تجنب التناقض بين الأهداف وبين إجراءات العمل والتنفيذ والإمكانات المتاحة.
- العمق: مواجهة المشكلات الحقيقية التي تظهر بعد الدراسة التحليلية والتشخيصية لنظم التقويم بجرأة وعمق.
- الحدأة: تقديم أطر جديدة لنظم الامتحانات والتقويم.
- الانفتاح: التعاون والتشارك مع مؤسسات المجتمع المناظرة المحلية والإقليمية والدولية.
- نموذج الإعداد المهني لطلاب كليات التربية، تخصص قياس، وتقويمهم أثناء فترة التربية العملية بمراكز القياس.
- التنسيق مع مشرفي التربية العملية بالكليات لتحديد الأداء المتوقع من الطلاب المعلمين بنهاية تدريبهم بوحدة القياس والتقويم بالإدارات التعليمية والأداء الدوري المتوقع منهم ومعايير الحكم على جودة ذلك الأداء وأدوات الحكم عليها وكيفية الدمج بين الممارسات المطلوبة من جانب الكليات وممارسات ومؤشرات مراكز القياس.
- الاتفاق مع مسؤولي مراكز القياس على ما يلي:
 - الإطار العام لعملية التربية العملية.
 - عدد الأيام الخاصة بكل مجموعة.
 - موعد بداية ونهاية البرنامج الخاص بكل مجموعة.
 - مواعيد استكمال أدوات الحكم على جودة أداء الطالب المعلم.
- الإشراف العام على عمليات الإعداد المهني لطلاب كليات التربية تخصص قياس وتقويم، مع أهمية التخصص الفرعي لإعداد بنوك الأسئلة، أثناء فترة التربية العملية من خلال روضات/ مدارس التنمية المهنية.
- الاتفاق مع الطلاب المعلمين على إعداد تقرير يتضمن جميع الخبرات التي اكتسبها خلال العام ومخططاتهم لتطويرها.



المكوّن الثاني آليات التنفيذ

تأسيس بنوك الأسئلة: اختبارات التحصيل والاستعداد

تستهدف عملية إعداد بنوك الأسئلة (Item Banking) توفير عدد كبير من المفردات في كل محتوى دراسي. وهذه المفردات لها خصائص محدّدة وتستخدم في بناء اختبارات تحصيلية متنوعة ومتكافئة، طبقاً لما تستهدفه عملية التقويم واعتماداً على نظريات القياس الحديثة (نظرية الاستجابة المفردة (IRT) (Item Response Theory) التي تسمح بالقياس الموضوعي، وذلك كالتالي:

1. توفر مفردات صادقة يمكنها تعريف المتغير موضوع القياس إجرائياً.
2. توافق بين درجات الأفراد وخصائص المفردات لتؤدي إلى تقديرات مستويات الأفراد التي لا تعتمد على اختبار معين.
3. قياسات خطية يمكن استخدامها لدراسة النمو أو للمقارنة بين الأفراد.
4. الاختبار الأقصر من الممكن أن يكون أكثر ثباتاً من الاختبار الأطول.
5. يمكن الحصول على تقديرات غير متحيزة لخصائص المفردة من عينات غير ممثلة.

استخدام بنوك الأسئلة وأهدافها:

1. إتاحة الفرصة لقياس العمليات العقلية العليا التي طالما أغفلت في تقدير تحصيل الطلاب، نظراً لاتساع المدى الذي يمكن أن يغطيه البنك من حيث محتوى المقرر أو من حيث المستويات المعرفية المختلفة.
2. إمكانية سحب صور اختبارية متعادلة Equated Test Forms، تبعاً لمواصفات البنود المكونة للبنك.
3. توفير وقت المعلم وجهده في بناء الاختبارات التحصيلية، بحصوله على اختبارات جديدة من بنوك الأسئلة طبقاً لمواصفات المقرر الدراسي وأهدافه. ويتيح له هذا أن يركز جهوده على الجوانب الأخرى من العملية التعليمية.

4. مرونة القياس ليسهل تشكيل أي اختبار في أي وقت بسرعة وسهولة.
 5. إمكانية المقارنة الموضوعية بين مستوى تحصيل الطلاب، مهما اختلفت الأعوام، لأن البنود قد تم تدريجها ومعايرتها ووضعتها في بنك واحد تبعاً لما يسمى بعملية التعادل Equating.
 6. السرعة والسهولة التي تمكن، باستخدام الحاسب الآلي، من تكوين اختبارات موضوعية جيدة مسحوبة من بنك الأسئلة تتيح فرصة التقويم المستمر أثناء العام الدراسي، مما يساعد على تشخيص الصعوبات ومحاولة علاجها.
 7. إن تدرج صعوبة البنود ومعايرتها لقياس قدرة الطلاب على التحصيل الدراسي، يتيح الفرصة لاستخدام صورة مختصرة من الاختبارات تضم عدداً قليلاً من البنود تناسب مستوى الطلاب وتحقق أهداف القياس، مما يساعد على سرعة عملية التقويم.
- ويتضمن تأسيس بنوك الأسئلة المحاور الآتية:
- المحور الأول:** إعداد بنوك الأسئلة في جميع المواد الدراسية.
- المحور الثاني:** إعداد وتقنين اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات.
- المحور الثالث:** وضع الخطط التنفيذية لبناء الاختبارات الورقية/ الإلكترونية.
- وفي ما يلي تفصيل الإجراءات الكفيلة بتحقيق كل محور.

المحور الأول: إعداد بنوك الأسئلة في جميع المواد الدراسية

الهدف

- تكوين بنوك الأسئلة. وتتضمن مئات من الأسئلة أو البنود المدرجة على آلاف من الأفراد في تدريج واحد مشترك، باستخدام نموذج (راش) بما يحقق ما يلي:
- تدريج عدد كبير من البنود على متغير واحد باستخدام مجموعة من البنود في تدريج مشترك واحد له صفر مشترك واحد تشكل بنوكاً للبنود أو الأسئلة. ويغطي بنك الأسئلة في هذه الحالة مدى واسعاً من المتغير.
 - صوراً متكافئة من الاختبارات التي تغطي المستويات المختلفة من المتغير موضوع القياس.

12 شهرا إلى 36 شهرا	المدى الزمني المطلوب للتنفيذ:
<ul style="list-style-type: none"> - وثيقة المستويات المعيارية لجميع المناهج الدراسية. - إطار المؤهلات الوطني. - إطار المؤهلات الموحد للدول العربية. - وثيقة نواتج التعلم المستهدفة. - الإطار المفاهيمي العام لبنوك الأسئلة. - ورش عمل توحيد المفاهيم بين معدّي بنود بنك الأسئلة. - ورش عمل تحكيم بنود الأسئلة. 	متطلبات التنفيذ:
<p>خرائط الأهداف / البنود المشتركة بين الصفوف الدراسية المختلفة.</p> <p>خرائط الأهداف / البنود المشتركة بين الدول المختلفة.</p> <p>إعداد وتقنين ألف بند / سؤال كمرحلة أولى في كل مادة دراسية تحقق متطلبات وشروط نظرية الاستجابة للمفردة التي يعتمد عليها بناء بنوك الأسئلة.</p> <p>إعداد بنك وقوائم تفصيلية بمشروعات الطلاب في جميع مراحل التعليم وأساليب وقواعد تقويمها.</p> <p>إعداد بنك وقوائم تفصيلية بالأنشطة التربوية في جميع مراحل التعليم وأساليب وقواعد تقويمها.</p> <p>إدخال تخزين الأسئلة المعدة على المنصة الإلكترونية بخصائصها المختلفة ومؤشراتها الإحصائية.</p> <p>قواعد ومعايير تقويم ملفات الإنجاز للطلاب.</p>	المخرجات:

المراحل الإجرائية لإعداد بنوك الأسئلة:

إن المراحل المتبعة في إعداد بنوك الأسئلة لمواد دراسية محددة يمكن تلخيصها في (ست عشرة مرحلة) كما يلي:

• المرحلة الأولى: التخطيط وتحديد المهام

وفيها يتم التخطيط وتحديد المهام والمستويات عن طريق لجنة من المختصين في المجال وتهيئة المسؤولين والطلاب والجمهور. ويتم ذلك من خلال برامج تدريبية وإعلامية.

• **المرحلة الثانية: توحيد فكر معدي الأسئلة، ويتضمّن:**

أ. جلسات عمل لمعدي الأسئلة على فترات متنوعة تتضمن عرضاً لمهارات المستويات العليا. وتتضمّن أيضاً أمثلة من الأسئلة الموضوعية والمقالية في مختلف المستويات المعرفية ثم فترات إعداد الأسئلة والتدريب عليها من قبل معدي الأسئلة وعرض ومناقشة هذه الأسئلة من مجموعات الاختصاصيين لتوحيد المهارات المعرفية لكل مادة وبين المواد.

ب. عمل ورش تتضمن كيفية إعداد طرق تقدير الدرجات للأسئلة المفتوحة (مقياس متدرج).

• **المرحلة الثالثة: التدريب وإعداد الكوادر**

وفيها يتم التدريب وإعداد الكوادر الفنية التي توكل إليها مهام تحديد الأهداف (النواتج) وصياغتها وكتابة المفردات الاختبارية التي تقيس النواتج التعليمية. ويجب التأكد من اكتساب المتدربين لهذه المهارات قبل قيامهم بالعمل.

• **المرحلة الرابعة: إعداد مواصفات بنك الأسئلة**

يقصد بمواصفات بنك الأسئلة مجموعة القواعد التفصيلية المحددة التي تبنى على أساسها المفردات الاختبارية.

وهناك خمسة مكونات لتلك المواصفات هي:

أ. **الوصف العام للهدف:**

هو عبارة عن جملة أو عدة جمل تقدم وصفاً مختصراً للسلوك المراد قياسه بغرض إعطاء فكرة عامة عن المعارف والمهارات المرجوة.

يجب أن تتوفر في هذا الوصف شروط محددة. إذ يجب أن يتضمن الإطار العام لمجموعة المصطلحات والمفاهيم والحقائق والمعلومات التي يجب أن يتقنها الطالب ويضع حدوداً لمحتوى الهدف أو إجراءاته أو يشتمل على توضيح الهدف السلوكي (الإجرائي) ومحتواه، إذا ما كان هناك شيء من الغموض فيه من الناحية اللغوية.

ب. **عناصر المثيرات:**

هي مجموعة من العبارات التي نحاول عن طريقها وصف وتحديد نوع ومادة المثير الذي يتم عرضه على الطالب. وهذا يتطلب صياغة هذه العبارات طبقاً لخصائص المثيرات التي تشتمل

عليها المفردة الاختبارية. ويحتاج تحديد عناصر المثيرات إلى كثير من الوقت والجهد. فهو يتطلب الإلمام بجميع العناصر الرئيسة التي من الممكن أن يستعين بها مصمم مفردات بنك الأسئلة في بناء المفردات. ويعتمد تحديد عناصر المثير على طبيعة الهدف الإخزائي وما يتضمنه من أداء. فكلما كان محتوى الهدف أكثر عمقاً زاد ذلك من صعوبة تحديد عناصر المثيرات .

ج. عناصر الاستجابة: ويقصد بها:

- طريقة استجابة الطالب للمثيرات التي تشتمل عليها المفردة الاختبارية. فإذا كانت المفردات من نوع الاختيار من متعدد أو المزوجة مثلاً، فإن الطالب يختار إجابته من بين مجموعة معطاة من بدائل الإجابات؛ أما إذا كانت المفردات من نوع المقال، فإنها تتطلب إجابة مفتوحة. ولذلك يجب وضع القواعد التي تحدد طبيعة الاستجابة الصحيحة والاستجابة الخطأ، إذا كانت المفردة من النوع الأول. كما يجب وضع مقاييس دقيقة وتفصيلية للحكم على الإجابات المفتوحة التي أنشأها الطالب، إذا كانت المفردة من النوع الثاني (مقياس متدرج لتقدير الدرجات). فخصائص الاستجابة إذن تتكون من مجموعة العبارات التي تحدد نوعية وطريقة الاستجابة والدرجة المقدره لها.

- طريقة تقدير درجة المفردة المعدة لقياس الهدف، في حالة استخدام أكثر من نوعية من المفردات واستخدام أكثر من طريقة في تصحيح المفردة، على أن تكون الطريقة المختارة للتصحيح متناسب مع نوعية المفردة ولا تحتمل تحيزاً أو خلافاً في الرأي حول تقدير الدرجة للمفردة.

- تحديد زمن تقريبي للإجابة على المفردة. ويمكن الاسترشاد في هذه النقطة بآراء بعض الطلاب المختبرين ومدرسي المقرر الدراسي موضع الاختبار، كما يمكن تحديد الزمن التقريبي للمفردة أثناء التطبيق على العينة الاستطلاعية حيث يحدد الطالب وقت البداية ووقت الانتهاء من الإجابة إذا تطلب الأمر ذلك.

د. ملحق المواصفات Specifications Supplement:

تتطلب بعض الأهداف الإجرائية إضافة ملحق للمواصفات السابق ذكرها. وتتضمن قوائم تفصيلية أو شروحات لبعض أجزائها.

ولهذا الملحق بعض الفوائد، إذ أنه يؤدي إلى مزيد من الإيضاح لمحتوى النطاق "الهدف" السلوكي أو محتوى المفردة أو عناصر المثير أو الاستجابة. وهذا يقلل من حجم التفاصيل عند كتابة مكونات مواصفات الاختبار ذاتها، ويسمح لمصمم الاختبار بناء مفرداته في ضوء مواصفات دقيقة ومحددة تحديداً تفصيلياً واضحاً.

هـ. تحديد درجة القطع (حد الإتقان) Cut- off Scores:

وتتعدد مسمياتها، فيطلق عليها أحيانا الحد الأدنى للكفاية Minimum Competency Level، وأحيانا درجة النجاح والاجتياز Passing Scores، أو مستويات المحك، Criterion Level. وتتحدد بحسب مستويات الإتقان المطلوبة. وتستخدم للفصل بين الطلاب المتقنين وغير المتقنين للهدف.

و. زمن الإجابة:

إن إضافة زمن الإجابة إلى المفردة ضمن مواصفات بنك الأسئلة مرجعية المحك ضرورة، نظراً لما يمثله زمن إنتاج الإجابة من أهمية في سحب الصور الاختبارية المتكافئة ليتم في ضوءها الحكم على مدى إتقان الطالب للمهارات المحددة.

مثال تدريبي لمواصفات بنك أسئلة لقياس هدف إجرائي محدد.

مواصفات مفردة لقياس هدف إجرائي لبنك المفردات الاختبارية:

1. الهدف الإجرائي رقم (...):

يعرف الهدف الإجرائي الصحيح في ضوء المحتوى الدراسي المعطى.

2. عناصر المثبر:

يقاس هذا الهدف بأربع مفردات اختبارية من نوع الاختيار من متعدد، ذات أربعة بدائل؛ إحداها فقط الإجابة الصحيحة. وتتضمن العبارة الأساسية للمفردة على: في ضوء وحدة (.....) للصف (.....) لمادة (.....). ويوضع مكان النقاط البيانات الخاصة بالوحدة والصف الدراسي والمادة الدراسية ثم عبارة، أن ما يلي يعد هدفاً إجرائياً صحيحاً؟

3. عناصر الاستجابة:

تتضمن الإجابة الصحيحة بالإضافة إلى ثلاث مشتقات تختار عشوائياً من بين الأخطاء التي تتضمنها صياغات الطالب غير المتقن للهدف الإجرائي والأخطاء الشائعة لمن لم يحقق المستوى المطلوب للهدف الإجرائي من مثل وصف العملية التعليمية ووصف أداء المعلم ووصف عناوين المحتوى الدراسي وغيرها.

4. مستويات الأداء والتقدير:

5. حد الإتقان (درجة القطع):

6. زمن المفردة: دقيقة.

7. عينة المفردة: مفردة (.....)

8. ملحق المواصفات:

قائمة بالأخطاء التي يتضح من خلالها عدم إتقان الطالب لمهارة صياغة الهدف الإجرائي.

مثال آخر:

إنتاج العديد من الصور والأشكال والمرتبات والعلاقات الجديدة والمختلفة للظواهر الوراثية المختلفة.

الهدف الإجرائي رقم(1)

يقترح العديد من الاحتمالات المختلفة المترتبة على غياب أو نقص أنزيم معين أو مادة معينة في الخلية.

عناصر المثير:

يقاس هذا الهدف بمفردة مقال، تشتمل العبارة الأساسية على الآتي: ماذا يحدث إذا اختفي (.....) ويكتب مكان النقاط أحد الإنزيمات أو المواد من القائمة الواردة في ملحق المواصفات، ثم عبارة اكتب أكبر عدد ممكن من المترتبات المتنوعة على غياب أنزيم "مادة" وفكر أيضا فيما قد لا يفكر فيه زملاؤك.

عناصر الاستجابة:

يكتب الطالب خمسة احتمالات متوقعة ومترتبة على نقص أو غياب أنزيم محدد أو مادة محددة. تتميز هذه الاحتمالات بالدقة. وتكون بخلاف ما هو وارد في المنهج الدراسي، على أن تشتمل استجابات الطالب ثلاث فئات مختلفة من فئات المرونة حسب ما هو وارد في تعليمات تصحيح الاختبار مرجعي المحك.

حد الإتقان (درجة القطع):الطلاقة: 5 درجات. المرونة: 3 درجات. الأصالة: 3 درجات.

زمن المفردة: 3 دقائق.

عينة المفردة: مفردة (1) في كل من صورتني الاختبار.

ملحق المواصفات : قائمة المواد والأنزيمات الواردة في عناصر المثير - الأنزيمات والهرمونات

- الريبوسومات - الأحماض الأمينية - البلازמיד - النسخ العكسي - RNA أنزيم الربط - أنزيم بلمرة - DNA - هرمون الذكورة - الأنوثة.

• المرحلة الخامسة: كتابة مفردات بنك الأسئلة:

تتطلب كتابة المفردات الاختبارية ما يلي:

1. اختيار نوع المفردات المناسب للأهداف المراد قياسها:
 2. تحديد العدد المناسب من مفردات الاختبار (طول الاختبار).
- ثلاثة عوامل تؤثر في طول الاختبار وهي:

- مستوى التمكن أو الإتقان

- تحديد نسبة الفاقد Loss Ratio

- مستوى الأداء الفعلي للطلاب

بعض الشروط التي ينبغي مراعاتها في كتابة مفردات الاختبار:

1. أن يكون نوع المفردة مناسباً للسلوك الذي يصوغه الهدف التعليمي لتكون المفردة قياساً صادقاً لهذا السلوك.
 2. أن تكون المفردة مناسبة من حيث درجة صعوبتها ومستواها المعرفي لمستوى وصعوبة الهدف والسلوك الذي يشير إليه.
 3. أن تكون عينة مفردات الاختبار ممثلة بدرجة كبيرة للنطاق السلوكي للأهداف.
 4. أن تراعى في كتابة المفردات، الأصول الفنية المتعلقة بكل نوع منها. وتراعى في صياغتها القواعد اللغوية السليمة.
- وفيما يلي عرض لأنواع المفردات الاختبارية المتضمنة في بنوك الأسئلة.

أولاً: مفردات إنتاج الاستجابة:

1. مفردات المقال:

في هذا النوع من المفردات ، يُطلب من الطالب بأن يجيب على الأسئلة بكلمات من عنده. الطالب مطالب بتنظيم وعرض حقائق ومصطلحات أو مفاهيم أو أفكار أو يقوم بنشاط إبداعي. وعادة ما تبدأ هذه الأسئلة بكلمات مثل (ناقش - اشرح - قارن - اكتب ما تعرف عن - اذكر إلخ).

وقد تتطلب الأسئلة إجابة قصيرة تكون عبارة أو أكثر (مقال قصير). وقد تتطلب إجابة طويلة تصل إلى عدة فقرات (مقال طويل)، بهدف قياس مهارة الطالب في التعبير عن المعلومات والمعارف والأفكار وتقديمها في صورة منظمة ومنطقية صحيحة.

2. مفردات الإكمال:

يعطى الطالب في هذه المفردات عبارة قد حذفت فيها بعض الكلمات أو الأعداد أو الرموز، وتم وضع خط أو عدة نقاط مكانها. ويطلب منه أن يكتب من عنده الكلمات المحذوفة التي تجعل معنى العبارة مكتملاً وواضحاً، ليتم قياس مهارة الطالب في وضع الكلمة المناسبة في الفراغ الذي يكمل العبارة المعطاة.

3. مفردات التعرف على المصطلحات:

يعطى الطالب في هذه الأسئلة مجموعة جمل. ويطلب منه إعطاء المعنى أو المصطلح الذي يدل على هذه الجمل، لقياس مهارة الطالب في التعرف على المصطلح بدقة.

4. أسئلة الصور والرسوم والجداول:

في هذه الأسئلة، يطلب من الطالب رسم بعض الأشكال أو تكملة أجزاء الرسم أو التعرف على علاقة متغيرين أو أن يجيب على أسئلة تعتمد الإجابة فيها على الرسوم أو الجداول لقياس مهارة الطالب في الاستجابة باستخدام الصور والرسوم والجداول.

ثانياً: أنواع مفردات تعرف الاستجابة:

1. أسئلة الاختيار من متعدد:

تعتبر أسئلة الاختيار من متعدد أكثر الأسئلة الموضوعية شيوعاً. وتتكون في أبسط صورها من مشكلة وعدة حلول بديلة. وتطرح المشكلة إما في صيغة استفهامية وإما على شكل عبارة ناقصة. وتسمى المشكلة بأصل السؤال (الجذر) Stem؛ أما الحلول البديلة فهي عبارة عن الإجابات المحتملة في حالة السؤال. وتسمى الحلول أو الإجابات البديلة (البدايل) Alternatives. وتتضمن البدائل إجابة واحدة صحيحة وعدد من الإجابات الخاطئة التي يطلق عليها المشتتات Distortors أو المموهات. ووظيفة المشتتات صرف انتباه الطلاب الذين لا يعرفون الإجابة الصحيحة. ويهدف هذا النوع إلى قياس مهارة الطالب في اختيار الإجابة الصحيحة من بين البدائل المقترحة للسؤال.

2. أسئلة المزاجية matching:

تتكون أسئلة المزاجية من قائمتين متوازيتين تحتوي كل واحدة منهما على مجموعة من العبارات أو الرموز أو الكلمات أو الصور أو الأشكال. وتسمى العناصر التي تتألف منها القائمة الأولى بالمقدمات premises والمفردات التي يختار منها الطالب بالاستجابات responses. وتقيس أسئلة المزاجية مقداراً كبيراً من الحقائق المرتبطة في زمن قصير نسبياً. ويهدف هذا النوع من الأسئلة إلى قياس مهارة الطالب في الربط بين المعلومات الموجودة في قائمتين. تتضمن القائمة الأولى أسئلة. وتتضمن الثانية إجاباتها.

3. أسئلة إعادة الترتيب:

يعطى الطالب في هذه الأسئلة عدداً من الكلمات أو المصطلحات أو الأحداث أو التواريخ أو العمليات وغيرها... ويطلب منه ترتيبها وفق نظام معين لقياس مهارة الطالب في ترتيب الأحداث/المعلومات/ الأفكار وفق نظام محدد.

• المرحلة السادسة: تحديد الخصائص السيكومترية لمفردات الاختبار (التجريب والتدرج):

يتضمن بنك الأسئلة مجموعات من المفردات لها خصائص سيكومترية معلومة. ويتم تقدير هذه الخصائص من خلال تجريب المفردات على عينة من الطلاب ثم حساب الخصائص السيكومترية باستخدام أحد النماذج اللوغارتمية (نموذج راش وهو أسهل النماذج وأكثرها استخداماً، وهناك العديد من برامج الحاسوب لهذا النموذج). وبعد ذلك يتم تدرج (معايرة) المفردات على متصل واحد. ولا تعد مجموعات المفردات بنكاً للأسئلة إلا بعد إجراء هذا التدرج.

• المرحلة السابعة: التنظيم والتخزين:

يتطلب ذلك وجود برامج حاسوب معينة للإيداع والسحب من رصيد الأسئلة والتطوير المستمر للمخزون ومراقبة هذه العمليات والتحكم فيها. ويعني هذا وجود هيئة إدارية وفنية ذات كفاية عالية.

• المرحلة الثامنة: إعداد مجموعة من البرامج:

إعداد مجموعة من البرامج بواسطة المتخصصين في ضوء فلسفة القياس المستخدمة (هل الاختبار المطلوب من نوع CRT أم NRT)، طبقاً لمتطلبات الموقف الاختباري.

• المرحلة التاسعة: مراجعة البنك:

يجب مراجعة بنك الأسئلة بصفة دورية كل ثلاث سنوات بواسطة خبير المادة بغرض التأكد من:

ز. استبعاد السؤال الذي تم استخدامه في أربعة امتحانات أو أكثر ووضع سؤال بدلا منه يقيس نفس المعلومات وفي نفس مستوى الأداء العقلي.

ح. استبعاد الأسئلة غير المناسبة نتيجة للتغيرات في مجال التخصص، مثل إضافة أو حذف موضوعات جديدة للمقرر الدراسي.

ط. استبعاد الأسئلة غير المستقلة والتي يجيب بعضها على البعض الآخر.

• المرحلة العاشرة: تصميم نظام مشفر لتخزين الأسئلة:

تصميم نظام مشفر لتخزين الأسئلة في الحاسب الآلي وفقاً للصف والمقرر الدراسي والموضوع أو المحتوى الدراسي والهدف السلوكي ومستواه ونوع الأسئلة والخصائص الإحصائية لكل سؤال وتاريخ إيداع وسحب الأسئلة وجهة السحب والغرض من استخدام الأسئلة.

• المرحلة الحادية عشرة: وضع خطة تنظيمية لاستخدام البنك:

وضع خطة تنظيمية لاستخدام البنك بما يخدم الغرض منه وتلبية احتياجات العاملين في الميدان.

• المرحلة الثانية عشرة: متابعة عملية تطوير البنك:

من حيث الإضافة أو الحذف وفقاً لما يحدث من تطورات في المناهج والميدان التربوي.

• المرحلة الثالثة عشر: إصدار دليل البنك

إصدار دليل متجدد كل عام يوضح نظام البنك وما يشتمل عليه من أسئلة وخواص تلك الأسئلة وكيفية الاستفادة منه.

• المرحلة الرابعة عشرة: سحب الاختبارات الفرعية من بنك الأسئلة:

- يتيح المدى الواسع من القدرة الذي يغطيه بنك الأسئلة، فرصه اختيار المجموعات المختلفة من البنود التي تشكل الاختبارات المناسبة لمستويات الأفراد المتباينة.

- يتيح ما يتضمنه البنك من البنود المتناظرة والمتكافئة الصعوبة، الفرصة لاختيار مجموعات البنود التي تشكل الصور المختلفة من الاختبارات التي تناسب مجموعات الأفراد المتشابهة في مستوى القدرة.

- يعدّ مصدرا مفيدا لمجموعة من الاختبارات التي تقيس مدى واسعا من مستويات متغيره، سواء أكانت هذه الاختبارات طويلة أو قصيرة سهله أم صعبه واسعة من حيث مدى الصعوبة أو ضيقه؛ فإنها تتعادل في تقديرها لمستوى قدره الأفراد.

- يمكن اعتبار مشكلة بناء الصور المختلفة من الاختبارات الموضوعية في طريقها للحل لما يتيحة بنك الأسئلة من مرونة في اختيار الاختبارات المختلفة التي تتعادل تقديراتها للأفراد بصورة مباشرة.

- يمكن أن نقارن بين مستويات القدرة للأفراد أو المجموعات المختلفة كما يمكن أيضا قياس التغير الذي يحدث في مستوى الفرد أو مستوى الأفراد. وتكون هذه المقارنة أو قياس هذا التغير باستخدام أي من مجموعات البنود (الاختبارات الفرعية)، طالما أنها مسحوبة من بنك واحد للأسئلة وطالما أنها مناسبة للأفراد الذين يؤدون الاختبار. وكلما كان الاختبار مناسباً للفرد، كلما كان تقدير القدرة أقرب للدقة.

• المرحلة الخامسة عشرة: الاستخدام الميداني

وهي مرحلة استخراج اختبارات بمواصفات محددة من رصيد البنك واستخدامها في تقييم تحصيل الطلاب في المجالات المختلفة.

• المرحلة السادسة عشرة: وضع تصور لنشر ثقافة البنوك

تتضمن الخطة الموضوعية لنشر ثقافة البنوك التعريف بالمصطلحات والمراحل التالية للمعنيين.

إعداد دليل لنشر ثقافة بنك الأسئلة يتضمن:

- المقصود بينك الأسئلة وجميع المصطلحات المستخدمة

- أهميتها

- فوائدها
- استخدامها
- بعض الأسئلة النماذج
- إعداد مواصفات البنك
- إعداد جدول مواصفات الاختبار
- إعداد مواصفات الهدف الإجرائي
- كيفية التصحيح
- كيفية الإجابة على الأسئلة وإدخال البيانات.....
- المستفيدون من الدليل (معلم - طالب - ولي الأمر_ سوق العمل).

المحور الثاني: إعداد وتقنين اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات

الهدف

- إعداد اختبار استعداد يطبق على الطلاب الحاصلين على الإعدادية (أو المرحلة المتوسطة) للدخول إلى التعليم الثانوي الفني أو الثانوي العام.
- إعداد اختبار استعداد للقبول بالجامعات للطلاب الحاصلين على الثانوية الفنية أو الثانوية العامة المتقدمين للجامعة، لانتقاء الطلاب ذوي الاستعدادات العقلية اللازمة للاستمرار بنجاح وتفوق أثناء دراستهم الجامعية.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	12 شهرا إلى 36 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none"> - وثيقة المستويات المعيارية لجميع المناهج الدراسية. - إطار المؤهلات الوطني. - إطار المؤهلات الموحد للدول العربيّة. - الإطار المفاهيمي العام لبنوك الاستعداد لجميع المراحل الدراسية. - ورش عمل توحيد المفاهيم بين معدّي بنود بنك الاستعداد. - ورش عمل تحكيم بنود الاستعداد.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none"> - إعداد وتقنين ألف بند/ سؤال كمرحلة أولى من كل مرحلة دراسية تحقق متطلبات وشروط نظرية الاستجابة للمفردة التي يعتمد عليها بناء بنوك الاستعداد. - إدخال تخزين الأسئلة المعدة على المنصة الإلكترونية بخصائصها المختلفة ومؤشراتها الإحصائية.

1. مجالات اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات

تم تحديد عدد من المجالات لوضع بطارية اختبارات يتم في ضوءها بناء عدد من الاختبارات لقياس الاستعداد للقبول بالجامعات. وتتحدد هذه المجالات في ثلاثة أنواع هي: الاستدلال الرياضي والاستدلال العلمي والاستدلال اللغوي. ويندرج تحت كل منها مجموعة من المهارات التي ينبغي أن يتمتع بها الطالب عند انتهائه من الدراسة بالمرحلة الثانوية، ويوضح الجدول التالي المجالات الثلاث والمهارات التي تمثلها.

أبعاد الاستعدادات الفارقة للقبول بالجامعات

م	مجالات الاستعدادات الفارقة	المهارات الممثلة لها	المجموع
1	الاستدلال الرياضي	- حل مسائل - المنطق الرياضي - إدراك العلاقات - حل المعادلات - تمييز سلاسل الأعداد - استدلال احتمالي	6 مهارات
2	الاستدلال العلمي	- ضبط المتغيرات - المنطق العلمي - إدراك العلاقات - استدلال احتفاظي - استدلال احتمالي	5 مهارات
3	الاستدلال اللغوي	- إدراك العلاقات - فهم المقروء - التمييز اللغوي - القدرة اللغوية	4 مهارات

2. إجراءات إعداد اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات.

- صياغة المفردات بالاستعانة بالخبراء المتخصصين.

- التحكيم على مفردات الاختبارات في ضوء التعريف الإجرائي لكل بعد فرعي.
 - معالجة البيانات إحصائياً لتحديد الخصائص السيكومترية لمفردات الاستعداد للقبول بالجامعات. فيما يلي عرض ذلك:
 - ♦ معامل صعوبة المفردات: ويقصد بها النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين استطاعوا الإجابة بشكل صحيح على كل مفردة في الاختبار.
 - ♦ مؤشر أو قوة تمييز مفردات بطارية الاستعدادات الفارقة: يشير هذا المفهوم إلى مدى القدرة على التمييز بين ذوى الأداء المرتفع (الأربعاعي الأعلى) وذوى الأداء المنخفض (الأربعاعي الأدنى).
- مع مراعاة ما يلي:**

- أن تخضع الاستجابات المثالية للبدائل في أي فقرة للضوابط التالية:
- كل بديل يجب أن يجذب أو يختاره مفحوص واحد على الأقل.
- عدد من يختار الإجابة الصحيحة من طلاب الأربعاعي الأعلى أكبر من عدد من يختارها من طلاب الأربعاعي الأدنى.
- عدد من يختار المشتتات من طلاب الأربعاعي الأدنى يكون أكبر من عدد من يختارها من طلاب الأربعاعي الأعلى.
- يجب أن يختار نصف الطلاب على الأقل البديل الصواب، حيث يؤدي إلى اقتراب الفقرة من القيمة المثالية لمعامل الصعوبة الذي يرفع من معامل الثبات. ويمكن تحسين صعوبة الفقرة وتمييزها بحساب قوّة تشتيت البدائل، ومن خلال تعديل المشتتات الموجبة وجعلها سالبة وحذف واستبعاد المشتتات غير الفعالة وإحلال بدائل محلها وصياغة مشتتات جيدة لأسئلة الاختيار من متعدد له تأثير دال على معاملات صعوبة الفقرات وقوة تمييزها. وتتوقف فاعلية الفقرات على فاعلية مشتتاتها. فالمشتتات الضعيفة تؤدي إلى وضوح الإجابة الصحيحة. ومن ثم تصبح الفقرة غير مميزة بين الذين يعرفون والذين لا يعرفون وبالتالي، غير حساسة لقياس الفروق الفردية بين الطلاب.

المحور الثالث: وضع الخطط التنفيذية لبناء الاختبارات الورقية/

الإلكترونية

الأهداف الإجرائية:

- ضمان استخدام الأسئلة الجيدة أكثر من مرة، وبالتالي ضمان مستوى جيد من الامتحانات بصفة مستمرة من سنة إلى أخرى والمحافظة على مستوى الامتحانات كل عام.
- تتيح مرونة أكبر في عملية القياس وإعداد عمل صور متكافئة للاختبارات في نفس الوقت، مما يعيق عمليات الغش الإلكترونية.
- تحرر الطالب من الآثار السلبية للامتحانات التقليدية وما يصاحبها من مشكلات مثل (التركيز على جانب من المحتوى الدراسي وإهمال جانب آخر وكذلك التركيز على مستوى أداء عقلي وإهمال باقي المستويات).
- التخلص من مشكلة سرية الامتحانات سواء عند وضع الأسئلة أو عند التداول أو عند التطبيق.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	12-6 شهرا
متطلبات التنفيذ:	- الإطار المفاهيمي العام لبنوك الأسئلة لجميع المراحل الدراسية. - ورش عمل لوضع الخطط التنفيذية بالتعاون بين مركز القياس وخبراء إعداد بنود البنك ووحدات القياس والتقييم بالإدارات التعليمية.
المخرجات:	الخطط التنفيذية لبناء الاختبارات الورقية/ الإلكترونية.

جدول (8) إجراءات العمل التنفيذية لبناء الاختبارات الورقية/ الإلكترونية

إجراءات العمل	الإجراء التنفيذي	النتائج المتوقعة
1. بناء الإطار المفاهيمي conceptual framework للاختبارات التحصيلية واختبارات الاستعداد.	- تحديد المعايير والمؤشرات الخاصة بالفئة المستهدفة تحديدا دقيقا. - تحليل محتوى المقرر الدراسي في ضوء المعايير القياسية لمحتوى المنهج. - تحديد نواتج التعلم المستهدفة لكل صف دراسي. - الإطار المفاهيمي في صورته النهائية.	- إطار مفاهيمي متكامل في صورته النهائية متضمنا (المعايير والمؤشرات ونواتج التعلم المستهدفة) لكل صف دراسي بعد تحكيمها.

إجراءات العمل	الإجراء التنفيذي	النتائج المتوقعة
2. بناء جدول مواصفات الاختبارات.	- إعداد توصيف كامل لجدول مواصفات الاختبارات في جميع الصفوف.	- إطار متكامل لجدول مواصفات الاختبارات في جميع الصفوف في صورته النهائية متضمناً (تحديد أنواع المفردات - المستوى المعرفي للبند - الدرجة الكلية للبند - زمن الاختبار - نسب الأسئلة في كل مستوي معرفي) بعد تحكيمها.
3. بناء مفردات الاختبارات لبنوك الأسئلة في جميع المواد لكل الصفوف.	- مراجعة وتدقيق مفردات الاختبار. - تحكيم المفردات من الخبراء.	- بطاقة تعريف المفردة. - مفردات البنك بعد تحكيمها. - إدخال مفردات البنك على برنامج بنك الأسئلة لتخزينها.
4. إعداد الصور الاختبارية للتطبيق الاستطلاعي.	- تحديد عدد الصور الاختبارية المطلوبة للتطبيق بعد تحكيمها.. - تحديد عدد الأسئلة المطلوب تجريبيها. - سحب مفردات الاختبار الاستطلاعي وفق جدول المواصفات (يدوي / إلكتروني). - تكوين الصور الاختبارية ومراجعتها.	- تطبيق الاختبار الاستطلاعي . - إجراء التعديلات اللازمة في ضوء نتائج التطبيق الاستطلاعي.
5. تطبيق الاختبار الاستطلاعي لتقنين بنود بنك الأسئلة.	- اختيار المشاركين وتحديد معايير المشاركين في التطبيق. - إعداد أدلة التطبيق الاستطلاعي. - إعداد الجدول الزمني للتطبيق. - تحديد أماكن التطبيق. - إعداد استمارة متابع التطبيق.	- تقديم أدلة التطبيق الاستطلاعي. - معايير اختيار المشاركين. - استمارة متابعة التطبيق. - دليل إجراءات التصحيح. - دليل تصحيح الأسئلة المفتوحة. - تحديد طريقة التصحيح (يدوي / إلكتروني) وتجهيز متطلباته. - خطة زمنية لإدارة التصحيح. - تفعيل أدوار وحدات القياس والتقويم في كل من: - عمليات التطبيق الميداني باعتباره أحد الأدوار الرئيسة لهم. - تصحيح أوراق الإجابة باستخدام التصحيح الإلكتروني من خلال الربط بالمنصة الإلكترونية لمركز القياس.

إجراءات العمل	الإجراء التنفيذي	النتائج المتوقعة
6. المعالجات الإحصائية وتدريب بنود بنك الأسئلة باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة.	- تجهيز خرائط الاختبار. - تجهيز البرامج الإحصائية المناسبة.	- استخلاص نتائج التحليل الإحصائي للمفردات الاختبارية.
7. تكوين خرائط الاختبارات الأساسية (الشهادات العامة/ سنوات النقل).	- تحديد شفرة التصحيح الخاصة بكل مفردة. - شفرة المفردة. - تجهيز خرائط الاختبار. - مراجعة خرائط الاختبار .	- خرائط الاختبار كاملة بعد مراجعتها من المختصين.
8. طباعة الاختبارات (الشهادات العامة/ سنوات النقل)	- تجهيز الصور الاختبارية الأساسية. - تجهيز أوراق الإجابة (إذا كانت مستقلة في حالة الأسئلة الموضوعية).	- طباعة الصور الاختبارية الأساسية في شكلها النهائي.
9. تطبيق الاختبارات (الشهادات العامة/ سنوات النقل)	- إعداد الجدول الزمني للاختبارات.	- دليل تصحيح الأسئلة المفتوحة. - تحديد طريقة التصحيح (يدوي/ إلكتروني) وتجهيز متطلباته. - خطة زمنية لإدارة التصحيح. - تفعيل أدوار وحدات القياس والتقويم في كل من: - عمليات التطبيق الميداني كأحد الأدوار الرئيسية لهم. - تصحيح أوراق الإجابة باستخدام التصحيح الإلكتروني من خلال الربط بالمنصة الإلكترونية لمركز القياس.
10. المعالجات الإحصائية للاختبارات واستخراج نتائج وتقارير الطلاب	- تجهيز خرائط الاختبار. - استخدام البرامج الإحصائية المناسبة.	- استخلاص نتائج التحليل الإحصائي للمفردات الاختبارية. - تقديم نتائج الاختبارات الأساسية. - إجراء التحليلات الإحصائية لإعداد التقارير الفنية وبنود بنك الأسئلة. - مستوى أداء الطلاب.
11. إعداد خطة إترائية للبنك	- إعداد مفردات اختبارية جديدة. - زيادة عدد الصور الاختبارية. - تدريب الكوادر لإعداد مفردات جيدة.	- إثراء البنك بالمفردات الجيدة.



المكوّن الثالث لآليات التنفيذ

تطبيق نظم الامتحانات والتقييم المقترحة

يشمل المكون الثالث لآليات التنفيذ على المحاور التالية:

المحور الأول: تعديل مواصفات الورقة الامتحانية.

المحور الثاني: تفعيل الاختبارات المتكيفة المحوسبة.

المحور الثالث: تفعيل نظم التقييم في سنوات النقل.

المحور الرابع: تفعيل نظم الامتحانات والتقييم بالشهادات العامة.

المحور الخامس: تطوير نظم إدارة الامتحانات.

المحور السادس: اتخاذ الإجراءات الكفيلة لمواجهة ظاهرة الغش ضماناً لتحقيق مبدأ تكافؤ

الفرص في الامتحانات.

وتفصيل الإجراءات الكفيلة بتحقيق كل محور هي:

المحور الأول: تعديل مواصفات الورقة الامتحانية

تعديل مواصفات الورقة الامتحانية بما يحقق عدة أهداف من مقترح تطوير الامتحانات

والتقييم:

الهدف الأول: ضعف تمييز الامتحانات بين الطلاب ذوى القدرات المختلفة.

الهدف الثاني: اقتراح سبل مواجهة الغش بكل أنواعه.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	12-6 شهرا
متطلبات التنفيذ:	- الإطار المفاهيمي العام لبنوك الأسئلة لجميع المراحل الدراسية. - ورش عمل خبراء لتطوير مواصفات الورقة الامتحانية في ضوء التوجهات العالمية.
المخرجات:	إطار عام لتطوير مواصفات الورقة الامتحانية وطرق التقييم المختلفة بالشهادات العامة وسنوات النقل.

بشأن تطوير الورقة الامتحانية للشهادات العامة تتخذ الإجراءات التالية:

أ. لجنة إعداد الورقة الامتحانية

وضع معايير لتشكيل لجنة إعداد الورقة الامتحانية

تتكون اللجنة من خمسة أعضاء توصيفهم كالتالي:

1. مستشار المادة الدراسية عضواً ورئيساً.
2. عضو متخصص في المادة الدراسية من إحدى الجامعات (لا تقل درجته العلمية عن درجة أستاذ مساعد).
3. عضو متخصص في القياس والتقويم التربوي وتخصص المادة العلمية (لا تقل درجته العلمية عن أستاذ مساعد من مركز القياس والتقويم).
4. عضو متخصص من موجّهي العموم للمادة الدراسية (أن يكون شغل وظيفة التوجيه فترة لا تقل عن ثلاث سنوات متصلة).

ب. تعديل المحتوى الشكلي للورقة الامتحانية

1. إعداد صور امتحانية متكافئة لكل مادة (2- 4 صور متكافئة). ويتم تحكيم تكافؤ الصور من خلال لجنة تشمل (مستشاري/ موجّهي المواد - معلمين خبراء - خبراء مركز القياس والتقويم - خبراء القياس بكليات التربية).
2. كتابة الامتحان في كراس واحد يتضمن الأسئلة والإجابة معاً. وترك مسافة مناسبة للإجابة عن الأسئلة المقالية حسب رأى لجنة معدي الامتحان. وسوف يسهم هذا الحلّ أيضاً في مواجهة الغش الإلكتروني للامتحانات لصعوبة تصوير الكراس كاملاً.
3. أن تكون أوراق هذا الكراس غير قابلة للتصوير الورقي أو الإلكتروني.
4. أن يتم تسلسل هذا الكراس بشكل يمكن من خلاله عدم فصل أو إضافة أو حذف أو تعديل أو تغيير نمط تنظيمها.
5. إقرار نظام الباركود barcode بديلاً عن رقم الجلوس أو مضافاً إلى رقم الجلوس.
6. وضوح أسئلة الامتحانات سواء في تعليماتها أو في شكلها من حيث الطباعة أو التصوير ومراجعتها علمياً وفنياً.

ج. تعديل مواصفات الورقة الامتحانية

يجب أن يتم تعديل الورقة الامتحانية (عدد الأسئلة-أنواعها، مستوياتها المعرفية) كما يلي:

1. أن تراعي الجوانب الفنية والشكلية في إعداد الأسئلة الموضوعية وتدريب واضعي الامتحانات على فنيات بناء الأسئلة بأنواعها المختلفة.
2. أن تتضمن أسئلة الامتحان مواقف تقيس قدرة الطالب على حلّ المشكلات النوعية المرتبطة بطبيعة كل مقرّر دراسي، على أن يكون لكل مشكلة من هذه المشكلات أكثر من حل صحيح وأن يدرج ذلك في نموذج التصحيح (دليل التصحيح).
3. أن تتضمن أسئلة الامتحان مواقف تقيس قدرة الطالب على توظيف ما درسه من مقررات دراسية في حلّ مشكلات حياتية أو مشكلات جديدة أو قريبة الشبه بها. وتعبّر في نفس الوقت عن المستويات المعرفية العليا.
4. البعد - قدر الإمكان - عن الأسئلة المكررة والتي لها إجابات محددة بالكتاب المقرر أو الكتب الخارجية والملخصات التجارية، لأنها في هذه الحالة لا تقيس المستويات المعرفية العليا، حتى ولو صنفت على أنها تنتمي لهذه المستويات.
5. التنوع في نوعية الأسئلة بما لا يقل عن 60% (أسئلة إنتاج استجابة) و40% أسئلة اختيار استجابة (لاسيما أسئلة الاختيار من متعدد) لكل مادة دراسية.
6. وجود نسبة من الأسئلة لا تقل عن 20% (10% إنتاج استجابة - 10% اختيار استجابة) أسئلة مهارات skills واستعدادات aptitude في ذات المادة الدراسية تكشف عن مدى قدرة الطالب واستعداداته ومهاراته في دراسة هذه المادة الدراسية وتعلمها والتمكّن منها.
7. مراعاة وضع الدرجات التفصيلية والكلية على كراس أسئلة الطالب. وهو نفس كراس إجابته، حتى يعرف الطالب الدرجة المستحقة على كل جزئية يقوم بالإجابة الصحيحة عنها.
8. تدريب لجنة إعداد الامتحان على إعداد مثل هذه الأسئلة من خلال (التدريب المباشر - شبكة الفيديو كونفرانس - دليل تطبيقي لمهارات وضع الأسئلة - عروض تقديمية وفيديو على أسطوانات CD).

9. أن يتم توزيع المادة التدريبية على جميع المحافظات (من خلال وحدات القياس والتقويم) لتدريب جميع المعلمين على فنيات إعداد الورقة الامتحانية وصياغة الأسئلة بمستوياتها المعرفية المختلفة، خاصة المستويات العليا، حتى تتم مراعاتها في الامتحانات التي تجرى في المحافظات والإدارات التعليمية.

المحور الثاني: تفعيل الاختبارات المتكيفة المحوسبة: Computerized-adaptive testing CAT

الهدف

إعداد واختيار الاختبار الذي "يفصل" tailored لكل مفحوص على حدة، بحيث لا يتعرض للمفردات السهلة جداً ولا الصعبة جداً بالنسبة إليه. بل تقدم له المفردات التي تتناسب مع مستوى قدرته ، فقط. وذلك كالتالي:

- يقوم الحاسب بانتقاء المفردة الأولى بناء على معلومات سابقة مثل سن المفحوص أو صفه الدراسي أو أدائه على مفردات سابقة. وإذا لم تتوفر تلك المعلومات السابقة، يبدأ الحاسب بانتقاء مفردة متوسطة الصعوبة ويقدمها لتعرض على المفحوص. ثم يصحح الاستجابة على هذه المفردة؛ وبالتالي يتم تقدير جديد لقدرة الفرد. ثم ينتقى مفردة أخرى مناسبة تتلائم مع قدرة المفحوص الجديدة التي قدرت بعد آخر مفردة عرضت عليه.
- يظل الحاسب يعرض المفردات الواحدة تلو الأخرى حتى يصل إلى أفضل تقدير للقدرة، فتتوقف عملية الاختبار عن طريق الاستناد إلى محكات محددة مثل الوصول إلى أعلى قدرة من المعلومات حول قدرة المفحوص أو أدنى قيمة من الخطأ المعياري.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	36-12 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none"> - وجود بنية تكنولوجية وبرامج إدارة الاختبارات بمركز القياس والتقويم. - وجود خدمة الأنترنت فائقة السرعة. - ربط قاعات الامتحانات بالمحافظات/ القطاعات بالشبكة والمنصة الإلكترونية لمركز القياس.
المخرجات:	بنك أسئلة/ استعدادات مقنن بمؤشرات الإحصائية (معامل الصعوبة - معامل التمييز) للمواد الدراسية مخزن على برنامج إدارة بنوك الأسئلة.

1. النظرية التي يستند إليها الاختبار التواؤمي المحوسب:

نظرية الاستجابة للمفردة:

ومن أبرز أساليب الاختبارات التواؤمية تلك المعتمدة على نظرية الاستجابة للمفردة، لأن نظرية الاختبار التقليدية غير مناسبة للاختبارات التواؤمية. فمؤشرات الثبات والصدق وصلاحيه المفردة التقليدية تكون مناسبة عندما يتلقى جميع المفحوصين نفس مجموعة المفردات أو الاختبار ككل.

وحالما تتم معرفة معلمات Parameter كل مفردة في الاختبار، تتيح النظرية الإجراءات التالية:

- تقديرات قدرة المفحوص على أساس استجابته على كل مفردة.
- اختيار المفردة المثلى للتطبيق من الاختبار على أساس ذلك التقدير.
- تحديد الدرجة الرقمية التي تمثل قدرة المفحوص في نهاية الاختبار.

2. مبررات استخدام التقويم الإلكتروني:

تنبع مبررات استخدام التقويم الإلكتروني (الاختبارات التواؤمية) من خلال التعرف على المشكلات التي يعاني منها نظام القياس والتقويم الحالي:

- الطرق التقليدية في وضع بنود الاختبارات وما يصاحبها من محدودية التقويم والتركيز على قياس المخرجات المعرفية الدنيا وإغفال قياس مهارات التفكير العليا.
- الطرق التقليدية في طرق تنظيم وتجهيز وإخراج الأوراق الاختبارية؛ وقد ترتب عنها قبوله الأوراق الامتحانية.
- الطرق التقليدية في عمليات التصحيح وتقدير الدرجات وصعوبة استخراج تقرير تشخيصي شامل.
- الطرق التقليدية في العمليات الإجرائية اللوجستية في إدارة الامتحانات وما تكلفه من ميزانيات كبيرة.

3. مزايا التقويم الإلكتروني

- توفير أداة قياس يمكن الاستفادة منها في مجالات متعددة، كأداة للحكم على كفاية أداء الفرد داخل مؤسسات المجتمع المختلفة.
- القدرة على قياس قدر من التنوع في القدرات المقاسة التي تتيح للفاحص فرصاً لإعطاء صورة متكاملة للفرد.
- التقييم المفصل للوظائف المعرفية والوجدانية للفرد مع إمكانية استخراج بروفيل متكامل لقدراته المعرفية والوجدانية وتشخيص جوانب القوة والضعف في هذه القدرات.
- القدرة على التمييز بين المستويات العقلية المختلفة من أسوياء وحالات مرضية وإعاقة عقلية وصعوبات التعلم والتمييز بين المتفوقين والموهوبين والعاديين أثناء التطبيق، بتقويم قدرته من خلال استجاباته على المفردات المختلفة.
- إمكانية استخدام أسلوب الاختبار التواؤمي، أي أن كل فرد يُختبر فيضرب من المهام التي تتفق مع مستوى قدراته، توفيراً للوقت والجهد المبذول.
- يقدم أعداداً وفيرة من الأسئلة المقننة لجميع المراحل العمرية والتعليمية، كما يسمح بتخزينها وسحبها بأقل جهد وفي أي وقت.
- تساعد في إدارة وتطبيق الاختبارات بسهولة ويسر على نطاق واسع لجميع المحافظات/ القطاعات على مستوى الدولة، إذ تدعم التكنولوجيا المستخدمة عملية إدارة البيانات الإحصائية للطلاب واللجان الامتحانية.
- يتيح تصحيح الإجابات سواء على الأسئلة الموضوعية أو المقالية إلكترونياً وعبر أجهزة الماسح الضوئي بدرجة عالية من الدقة والجودة.
- تمد جميع أطراف العملية التعليمية بتغذية راجعة من خلال التقارير المستمرة، مما يتيح التعرف على نقاط القوة و نقاط الضعف من مستوى الطالب حتى الوصول إلى مستوى جميع الطلاب على مستوى الدولة.
- سهولة إعداد الأسئلة و المهام والتكليفات و توفير الوقت والجهد في ذلك.

- إمكانية توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في إعداد الاختبارات والتكليفات الصفية وانجازها.
- مرونة التطبيق.
- سرعة تقديم التغذية الراجعة وتنوعها.
- سرعة وسهولة التصحيح ورصد النتائج واستدعاؤها ومتابعة التقدم الدراسي للطالب.
- توافر عنصر الموضوعية في التصحيح وعنصر الخصوصية.
- ضمان سرية الاختبارات.

4. أهمية استخدام الاختبارات التوأمية المحوسبة (التكيفية)

أ. استخدام الوسائط المتعددة:

يمكن للاختبار التوأمي المحوسب أن يفتح المجال لقياس قدرات كان من الصعب قياسها بالاختبارات التقليدية مثل عرض مفردات متعددة الشاشات واختبارات الذاكرة والاختبارات النفسحركية والرسوم الدينامية وزمن الرجوع والاختبارات المكانية وعن طريق إدخال الأصوات والرسومات المتحركة التي يمكن أن تفتح آفاقاً جديدة للقياس.

ب. فحص زيف الإجابات

من الاتجاهات الواعدة للاختبار التوأمي المحوسب، قيام بعض الباحثين بوضع المؤشرات التي تم توظيفها في الاختبارات التوأمية المحوسبة، لتكشف عن عدم ملاءمة البيانات لنموذج بعينه نتيجة لاستجابات غير عادية للمفحوص. وهناك مصادر خطأ لاستجابات المفحوصين سبق عرضها من قبل، مثل العشوائية في إجابة المفحوص أو تعمده الإجابة بصورة خاطئة بالرغم من سهولة الإجابة بالنسبة إليه أو أخطاء أثناء تفرغ الإجابة في ورقة الإجابة أو غير هذا من الأنماط غير العادية.

ج. التكافؤ:

وهناك مؤشران رئيسيان للتحقق من تكافؤ الصورتين المحسوبتين:

- مؤشر الثبات أو الخصائص السيكمومترية، حيث يستوجب أن يكون للاختبار التوأمي المحسوب نفس الخصائص الإحصائية كما هي لاختبار الورقة والقلم.

- مؤشر الصدق الذي يتطلب أن يكون للاختبار التواؤمي المحسوب نفس البنية التي يقيسها اختبار الورقة والقلم.

5. أنواع الاختبارات التواؤمية المحوسبة:

أ. اختبارات الإتقان التواؤمية المحوسبة

يعرف اختبار الإتقان mastery testing بأنه الاختبار الذي يميز المتقن من خلال أدنى درجة مطلوبة منه لتصنيفه كمتقن بالفعل. ويستخدم اختبار الإتقان في المجال التربوي بصفة خاصة لتحديد ما إذا كان الفرد قد حقق المستوى المطلوب من المعرفة أو المهارة في موضوع بعينه، بناء على أدائه في الاختبار. أي أنها اختبارات تصنيفية تقسم المختبرين إلى فئتين، إحداهما متقن والأخرى غير ذلك، من خلال درجة فاصلة Cut Score يتم تحديدها مسبقاً. وعلى هذا لا تهتم هذه النوعية من الاختبارات بترتيب درجات المختبرين. وإنما ينصب جل اهتمامها على مدى اجتياز المختبر للاختبار. وغالباً ما تستخدم هذه النوعية في الاختبارات التحصيلية.

ب. الاختبارات المعرفية التواؤمية المحوسبة

من الاتجاهات الحديثة في مجال الاختبار التواؤمي المحسوب كذلك، اندماجه مع علم النفس المعرفي. فمن الممكن التعرف على خصائص معرفية جديدة تكون أكثر وضوحاً من خلال استثمار الحاسب في الاختبارات التواؤمية، مثل المهام المعرفية وانتقاء المفردات بناء على أنماط الخطأ.

6. التصحيح الإلكتروني (e Marking)

التصحيح الإلكتروني هو نظام يتم من خلاله معالجة إجابات الطلاب على الأسئلة الموضوعية والأسئلة المقالية إلكترونياً.

7. الخطوات الإجرائية المقترحة لتطبيق التواؤمية المحوسبة:

- إعداد خطة زمنية لوضع مفردات الاختبارات لجميع المواد الدراسية وجميع الصفوف وكذلك اختبارات الاستعداد. وذلك بالاستعانة بجميع المتخصصين من الأقسام العلمية بمركز القياس وكليات التربية وخبراء الميدان التربوي.

- توفير الدعم المادي اللازم لتطبيق عينة التقنين المناسبة والممثلة للفئات العمرية المختلفة والتوزيع الجغرافي داخل الدولة.
- الاستعانة بجميع المتخصصين بالأقسام العلمية بمركز القياس والمراكز البحثية الأخرى والحاصلين على الماجستير والدكتوراة بوزارة التربية والتعليم في إجراء التطبيق الميداني.
- استخراج المؤشرات الإحصائية لبنك المفردات لكل أبعاد المقياس باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة. فالنظرية تقدم نماذج لتقديرات الصعوبة للمفردة وقوة تمييزية للمفردات واحتمالية الإجابة الصحيحة لمفردة بعينها، اعتماداً على عينة مختبرة.
- الاستعانة بالمتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات لإعداد البرنامج الإلكتروني اللازم لتخزين البنك من ناحية، و إعداد التطبيقات التكنولوجية اللازمة لتنفيذ أليات الاختبارات التوأمية عبر شبكة الأنترنت واستخراج التقارير التشخيصية المختلفة من ناحية أخرى.
- وضع خطة تدريب المستفيدين من الاختبارات التوأمية المحوسبة على استخدام البرنامج المعدّ وكيفية تفسير التقارير التشخيصية المستخرجة والتي تعبر عن القدرة الحقيقية للمتعلمين. وتشمل فئات المستفيدين من القائمين على اختيار الطلاب المتميزين بمدارس المتفوقين المختلفة وإدارات التربية الخاصة لتشخيص حالات ذوي الاحتياجات الخاصة، والاستخدام في تشخيص حالات صعوبات التعلّم.... وغيرها.
- توفير التجهيزات المادية، من أجهزة حاسوب وبرامج التطبيقات اللازمة، لتنفيذ المشروع وتعميمه على مستوى الدولة عبر خطة زمنية متدرجة.

8. الجهات المستفيدة

- وزارة التربية والتعليم.
- المراكز البحثية.
- المعلمون.
- الطلاب.
- أولياء الأمور.

9. آليات التنفيذ في الامتحانات العامة.

- التحول التدريجي إلى تطبيق الامتحانات بشكل إلكتروني بدلا من الطرق الورقية التقليدية للقضاء على ظاهرة الغش والحد من الإنفاقات المالية الضخمة التي تتكبدها الدولة في شكل بدلات ومكافآت لأعداد كبيرة من الملاحظين والمراقبين، إضافة إلى استهلاك كميات من الورق والنقل والتأمين أثناء عملية النقل وغير ذلك من التكلفة.
- تبنى استراتيجية المدى الطويل على استراتيجية المدى القريب من حيث الاستفادة من بنوك الأسئلة التي أعدت لكل مادة.
- تعتمد الاستراتيجية على عمل اختبارات إلكترونية، من خلال بنوك أسئلة تتكون من حوالي 1000 سؤال أو يزيد أساسها الامتحانات على نظام امتحان إلكتروني. ويتم توليد عدد 10 امتحانات على الأقل لكل مادة، فيكون أمام كل طالب جهاز كمبيوتر وتوزيع الاختبارات على الطلاب بطريقة عشوائية. بهذه الطريقة لا تكون هناك أية فرصة للغش باستخدام أداة تكنولوجية كالمحمول وغيره، لأن أسئلة كل طالب مختلفة عن الآخر ولا يستطيع الغش بالنقل من زميله المجاور داخل اللجنة.
- التحكم في هذه العملية بالكامل من خلال شبكة محلية متصلة بشبكة الأنترنت، مع إمكانية تثبيت كاميرات مراقبة في قاعة رئيسية ولتكن غرفة رئيس لجنة الامتحانات، ليتابع سير عملية الامتحانات بأكملها وهو في مكانه وضبط أية مخالفة ووقف تشغيل جهاز الكمبيوتر الذي أمام الطالب فورا.
- إعداد مركز تكنولوجي متخصص يزود بعدد من القاعات بكل قاعة عدد 30 جهاز كمبيوتر مرتبطة بجهاز خادم رئيسي من خلال شبكة محلية غير متصلة بشبكة الأنترنت، مع إمكانية تثبيت كاميرات مراقبة في كل قاعة تراقب من خلال غرفة رئيس اللجنة الرئيسية. ويتم وضع نظام امتحانات على الخادم وتوليد امتحانات متكافئة لا تقل عن 10 امتحانات لكل لجنة، مما يمنع الغش داخل اللجان.
- يمكن استخدام أسئلة متنوعة سواء مقالي أو اختيار من متعدد. وفي هذه الحالة يتم توزيع ورق الإجابة على الطلاب مع وضع رقم الاختبار المعروض على الشاشة على ورقة الإجابة لتتم الإجابة على الأسئلة المقالية فقط في ورقة الإجابة وباقي الأسئلة تصحح إلكترونياً.

المحور الثالث: آليات تفعيل نظم تطوير التقويم في سنوات النقل

الهدف

التأكيد على أن المدرسة منطلق أساسي لعمليات التطوير، الأمر الذي يتطلب وضع رؤية مستقبلية للتقويم التكويني في مراحل التعليم المختلفة، وتقديم مقترحات وآليات لتفعيل منظومة التقويم التكويني بها.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	36-12 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none">- دليل معايير التقويم لجميع مراحل التعليم.- قواعد تقويم الأنشطة التربوية.- دليل تقويم المشروعات الطلابية.- آليات تفعيل أدوار وحدات القياس والتقويم في تفعيل آليات التقويم التراكمي والأنشطة المصاحبة للطلاب.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none">- تفعيل آليات التقويم في سنوات النقل من خلال تفعيل وحدات القياس والتقويم.- تفعيل المنصة الإلكترونية لسحب الصور الاختبارية لسنوات النقل وأتصحيحها إلكترونياً.

التعليم الأساسي:

1. بالنسبة إلى الحلقة الأولى من التعليم الأساسي:

- يتم تطبيق التقويم التكويني لجميع سنوات النقل في المرحلة الابتدائية بنسبة 100% لجميع المواد، وعلى مستوى جميع المدارس، بكل إدارة تعليمية في محافظات الجمهورية، وتحت إشراف المديرية التعليمية.
- يعامل الصف السادس والذي يسمى "شهادة إتمام المرحلة الابتدائية" معاملة أي عام أو صف دراسي بالمرحلة الابتدائية. ويتمّ التقويم النهائي لجملة أعمال التلاميذ في ملف الإنجاز، بالإضافة إلى اختبار شفهي واختبارات تحريرية (امتحانين في كل فصل دراسي) وأعمال سنة تحتسب بمتوسط أربعة اختبارات تحريرية سنوية على مستوى المدرسة وتحت إشراف المديرية التعليمية.

2. بالنسبة للحلقة الثانية من التعليم الأساسي:

- يطبق التقويم التكويني على الصفيين الأول والثاني الإعدادي مثل سنوات النقل الابتدائية، وكامتداد لها ويكون التقويم النهائي المستمر والشامل بنهاية إتمام التعليم الإعدادي، وعلى مستوى المديرية التعليمية، أي أنه يتم احتساب %40 ملف الإنجاز، و%60 للاختبار التحصيلي، ويعتبر هذا الاختبار اختبار العام المتمم لمرحلة التعليم الأساسي. وتكون مسؤولية إدارة وحدة القياس والتقويم بكل إدارة تعليمية تطبيق هذا النظام وضبط جودته، باعتماد معايير أدوات التقويم ووضع الاختبارات وتصحيحها إلكترونياً من خلال المنصة الإلكترونية لمركز القياس والتقويم ونشر النتائج وإعلانها لكل المدرسيات والإدارات التعليمية والتلاميذ وأولياء الأمور.
- وضع مواصفات أداء تصف، على نحو دقيق، طبيعة كل مكون من المكونات المتضمنة في التقويم الشامل، مثل: مواصفات الأسئلة التحريرية ونوع السؤال وطبيعة المحتوى.
- بناء بنك أسئلة شفوية وتحريرية (Item pool) من خلال المعلمين لكل مدرسة من خلال وحدات القياس والتقويم في كل إدارة تعليمية، تكون مرتبطة بشبكة مركز القياس والتقويم من خلال المنصة الإلكترونية، على أن يتم تقويمها ومراجعتها من مركز القياس والتقويم.
- إعداد قوائم بالمشروعات المقترح أن يقوم بها الطلاب في سياق مقرر معين. وتوضع لها مواصفات أداء وأوزان نسبية ويمكن الاستعانة بمعايير التقويم الشامل التي يتم إعدادها بمراكز القياس والتقويم.
- المدرسيات التعليمية يقتصر دورها على الإشراف الإداري على تطبيق وتنفيذ نظام التقويم التكويني بطريقة سليمة من خلال تنظيم دورات تدريبية للمعلمين ومنح الشهادة.
- يقتصر دور وزارة التربية والتعليم على التأكد من أن منظومة التقويم تسير وفقاً للمعايير التي تم وضعها وتطابق نواتج التعلم المستهدفة.

المحور الرابع: آليات تفعيل نظم التقويم المقترح بالشهادات العامة

الهدف

أن يكون التقويم التكويني والمستمر لا مركزي بالإدارة، أي أن يكون الإشراف المباشر على وضع الأسئلة وإدارة التصحيح وإعلان النتائج تحت الإشراف المباشر للسلطة المحلية في جميع قطاعات الدولة؛ على سبيل المثال (جمهورية مصر العربية):

- قطاع القاهرة الكبرى، ويتضمن محافظات القاهرة والفيوم والجيزة والقليوبية.
- قطاع الصعيد، ويتضمن محافظات بني سويف والمنيا وأسيوط وسوهاج وأسوان والوادي الجديد.
- قطاع الدلتا والإسكندرية، ويشمل محافظات الدلتا والإسكندرية ومرسى مطروح.
- قطاع مدن القناة وسيناء، والبحر الأحمر.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	36-12 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none">- دليل معايير التقويم لجميع مراحل التعليم.- دليل تقويم المشروعات الطلابية.- آليات تفعيل أدوار وحدات القياس والتقويم في إدارة الاختبارات المركزية.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none">- تفعيل المنصة الإلكترونية لسحب الصور الاختبارية وتصحيحها إلكترونياً.

أهمية المقترح

3. إمكانية عمل صور امتحانية متكافئة وإجراء الامتحان على فترات زمنية ممتدة.
4. إمكانية عمل بنك الأسئلة (مشروع علمي ممتد).
5. إمكانية عمل اختبارين:
- اختبارات تحصيل تسحب من بنك أسئلة. وإجراء الاختبار على فترات زمنية ممتدة.
- اختبار استعدادات ومهارات في المادة الدراسية ذاتها.
6. إعداد بنوك أسئلة خاصة بالمهارات والاستعدادات لكل مادة دراسية.
7. إمكانية التقويم الإلكتروني.

يتضمن تقدير الطلاب في مرحلة الثانوية العامة المكونات التالية:

المكون الأول:

- اختبار القدرات والاستعدادات العامة، ويتم التركيز فيه على القدرات اللغوية والعديدية ومهارات التفكير الأساسية. ويوكل وضع الاختبار إلى أساتذة الجامعات والمختصين في كل قطاع، فيقوم كل قطاع بتشكيل لجنة عليا للتنسيق في وضع موضوعات مشتركة بين طلاب القطاعات المختلفة.
- يقترح أن يكون هذا المكون إجبارياً لجميع الطلاب، ويضمن في الاختبار العام، كما يقترح أن يكون على المستوى القومي وأن يوجد في جميع القطاعات.
- تتميز هذه البنوك بالمستوى العالي الإحصائي وتستلزم مراعاة نظريات القياس الحديثة في بناء المفردات وتدريبها (IRT Theory). وتضمن أن تكون جميع الصور الاختبارية متكافئة ومتعادلة، مما يحقق تكافؤ الفرص بين الطلاب وعدالة تقدير الدرجات.

المكون الثاني:

- اختبارات تحصيلية في المواد الدراسية الإجبارية، شرط ارتباطها بالمعايير القومية والمناهج الدراسية. ويكون التركيز في هذا الجزء على المواد الدراسية الإجبارية: اللغة العربية واللغات الأجنبية والرياضيات وفروع العلوم والمواد الاجتماعية.

المكون الثالث:

- التقويم الشامل للمواد الدراسية الاختيارية. ويطبق فيها نظام التقويم الشامل بنسبة 40% ملف الإنجاز، متضمناً أداءات الطالب في مشروعات وأبحاث ومقالات تخص المادة الدراسية، بالإضافة إلى اختبار شفوي يتم على مستوى الدراسة واختبار تحصيلي بنسبة 60% من الدرجة. ويتم ذلك على مستوى كل قطاع.
- التقويم الشامل في المجالات التي تؤكد على المهارات اليدوية الأساسية Basic Skills واللازمة للإنسان في حياته ويتم بنسبة 100%، ويحاسب فيه الطلاب على مجمل الأعمال التالية:
- أداءات عملية ميدانية في مشروعات وأبحاث.
- اختبار شفهي في هذه المجالات يتم على مستوى المدرسة.

ووفقاً لهذا النموذج نقدم المقترحات التالية:

- تعقد الامتحانات في الصفين الأول والثاني بالثانوي على مستوى المدرسة لا مركزياً وبإشراف الإدارات التعليمية بالمحافظات بكل قطاع. ويكون نجاح الطالب بتقويمه في الامتحانات التحريرية في المواد المختلفة والاختبارات الشفهية والأعمال والمشروعات التي من إنجازها والتقارير الدورية التي يعدها المعلمون وإدارة المدرسة عن فترة الدراسة.
- أما بالنسبة للصف الثالث الثانوي فيشترط لدخول الطالب الامتحان النهائي، نجاحه في أنشطة التقويم الشامل بالمدرسة. وبالنسبة إلى الاختبارات التحصيلية، واختبار الاستعداد العام فإنها تتم على مستوى القطاع كما في النموذج المقترح.

التصحيح الإلكتروني (e Marking)

التصحيح الإلكتروني هو نظام تتم من خلاله معالجة استجابات الطلاب على الأسئلة الموضوعية والأسئلة المقالية (المفتوحة) إلكترونياً.

متطلبات التصحيح الإلكتروني

- على الرغم من المزايا العدة التي يقدمها التصحيح الإلكتروني (ميكنة عملية التصحيح)، يحتاج إلى كثير من الإعدادات والمعدات والضوابط لإتمام هذه العملية؛ وذلك من خلال:
- توفير خادم لاستضافة النظام.
- توفير أجهزة بعدد المصححين.
- إنشاء شبكة تربط الخادم بأجهزة المستخدمين.
- توفير أجهزة مسح ضوئي تدعم التمييز البصري للعلامات (OMR).
- وجود رمز يميز ورقة الإجابة ويربطها بالطالب (Barcode or Litho Code).
- إجراء عمليات التدقيق والمراجعة للتأكد من سلامة الأوراق من حيث أعدادها وعدم وجود تمزيق بها أو أوراق ناقصة، من قبل لجنة فنية متخصصة، قبل تمريرها إلى الماسح الضوئي.
- التحقق من مراجعة الكراسات وسلامتها ومطابقتها للرموز الصحيحة الخاصة بكل منها وبعد إضافة الملاحظات الخاصة ببعض الأوراق التي بها مشكلات وتحويلها إلى لجان فنية خاصة. ويتم مسح البيانات بواسطة الماسح الضوئي الخاص بذلك.
- ضمان جودة التصحيح و ضمان السرية.

المحور الخامس: تطوير نظم إدارة الامتحانات

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	12-6 شهرا
متطلبات التنفيذ:	<ul style="list-style-type: none"> - توفر أماكن مناسبة لعقد الاختبارات. - توفر أماكن مناسبة لتصحيح الاختبارات. - إتاحة الوقت المناسب لعقد الاختبارات. - وضع المدى الزمني المناسب لتصحيح الاختبارات.
المخرجات:	<ul style="list-style-type: none"> - دليل تعليمات أمن إدارة الاختبارات. - كتيب مهام أعمال المراقبة. - القرارات المنظمة لأعمال الامتحانات والأدوار والمسؤوليات. - معايير اختيار المصححين والمدققين. - المواد التدريبية لتأهيل المراقبين والمصححين. - أدلة التصحيح.

1. أمن الامتحانات واللجان:

- عقد الامتحانات في أماكن تجمع كبيرة، حيث يمكن الاستعانة بمراكز وقاعات الامتحانات بالجامعات.
- قيام الإدارة المركزية للأمن بفصل كتاب تعليمات الأمن المستديمة وإعداد كتابين: الأول خاص بتعليمات الأمن المستديمة لتأمين الامتحانات المحلية (الابتدائية- الإعدادية)، والثاني خاص بتعليمات الأمن المستديمة للامتحانات العامة (الثانوية- الدبلومات)، و تتضمن التعليمات المستحدثات الحديثة (الإلكترونية) التي تستخدم في الغش وكيفية التعامل معها.
- تحديد مهام عمل مسئولي لجان السير وإدراجه ضمن كتاب تعليمات الأمن المستديمة.
- تكليف لجنة متابعة من الإدارة المركزية للأمن بصلاحيات واسعة تتيح إحالة المقصرين في حال عدم تنفيذهم تعليمات الأمن.
- تحديد أدوار الشؤون القانونية داخل اللجان بشكل واضح، خاصة في حالات الغش أو التعدي على المراقبين أو تهديدهم من قبل الأهالي أو الطلاب أو اقتحام اللجان.
- وجود رقم هاتف ساخن للاتصال الفوري بأمن الوزارة وأمن المديرية في حال وجود أزمات كبيرة تستلزم التدخل.

- التنسيق مع مديريات الأمن بخصوص أهمية تدريب الأفراد المشاركين في تأمين اللجان على أساليب التعامل مع المشكلات المختلفة. وتأمين اللجان من دخول أية إلكترونيات أو جوالات تساعد على الغش، وكذلك تأمين محيط اللجنة من محاولات الغش الجماعي.
- إعداد شريط فيديو على CD يتضمن التعليمات الخاصة برؤساء اللجان والمراقبين ومراكز التوزيع. ويوضح الحالات التي قد يتعرض لها أثناء العمل (إدارية- فنية- حالات الغش الإلكتروني- الغش الجماعي- اقتحام اللجان..). بالتعاون مع (مركز القياس والتقييم - الإدارة العامة للامتحانات بالوزارة- الإدارة المركزية للأمن - المديريات التعليمية).

2. أعمال المراقبة

• فترة أعمال التصحيح

- يجب أن تكون فترة التصحيح مناسبة لعدد المصححين وعدد أوراق التصحيح وبشكل لا يؤثر على دقة التصحيح وجودته.
- أن لا يتم الضغط على المصححين بضرورة تصحيح عدد معين يومياً ومدة محددة حتى يتم التصحيح بدقة.

• معايير اختيار مقدر الدرجات

- أن يكون مقدر الدرجات قد قام بتدريس المادة الدراسية سبع سنوات على الأقل في صف الشهادة التي يشترك في تصحيح امتحاناتها.
- السماح لمقدر الدرجات الذي كان يشارك بأعمال تقدير الدرجات في المادة وانقطع عن تدريس وتصحيح المادة لمدة لا تزيد عن السنة، بالمشاركة في أعمال التصحيح، مع الأخذ في الاعتبار خصوصية كل مادة دراسية.
- عدم السماح لمقدر الدرجات أو المصحح المشاركة في تصحيح أكثر من مادة.
- إجراء دورات تدريبية للمصححين الجدد يشمل التدريب على استخدام أدلة التصحيح وتقدير الدرجات.
- وضع نظام للتقويم الدقيق لعمل المصححين. واتخاذ تدابير مناسبة لمن يثبت عدم كفاءته.

• معايير اختيار المقوم الخبير (المدقق)

- أن يكون المدقق (المقوم الخبير) قد شارك في أعمال التصحيح لمدة عشر سنوات على الأقل، وأن تختاره لجنة وفق أسس تقويم موضوعية محددة وموثقة من خلال السنوات السابقة (الجدارة، الدقة، الجدية، الكفاية، المثابرة، ...).
- أن يكون المدقق من ذوى الخبرة في مبادئ التقويم وأسسه وطرق التعليم ولوائح التصحيح
- خضوع المصحح والمدقق (المقوم الخبير) للتقويم المستمر.
- تحفيز السادة المعلمين والخبراء والموجهين لتدقيق الدرجات الشهادات العامة وتقديرها.
- التوزيع العادل للأوراق الامتحانية بين المدققين (المقيمين الخبراء) والمصححين.
- اعتماد مبدأ التبدل المستمر لأعضاء اللجان بنسبة 20 % سنوياً.

• حقوق مقدر الدرجات

- التأمين المالي المناسب طوال تواجده في مركز التصحيح. ويعلم عضو التصحيح بهذا التأمين وكيفية صرفه وإصدار قرار وزاري بهذا الشأن.
- المكان المناسب بمركز التصحيح (نظافة المكان - طريقة جلوس مقدري الدرجات- الإضاءة - التهوية - المساحة أو الاتساع - مكان دورات المياه ونظافتها - وجبات طعام مناسبة- مبردات مياه مناسبة كما وكيفا - أجهزة تكييف- معاملة مناسبة لمكانته- خدمات لوجستية مناسبة).

3. إعداد دليل للتصحيح

- يقوم مركز القياس والتقويم، بمشاركة مستشاري المادة الدراسية ومسؤولي المراقبة الرئيسية بإعداد دليل التصحيح بشكل يضمن العدالة طبقاً للخطوات التالية:
- إعداد نموذج الإجابة من قبل أعضاء لجنة وضع الاختبار، كل على حده وبشكل مستقل.
- يشترك أعضاء اللجنة في مراجعة النماذج الثلاثة واستخراج نموذج موحد للإجابة، يتضمن الإجابة الصحيحة المحتملة الكاملة والجزئية حتى يتمكن المصحح من تقدير درجة الطالب بشكل عادل وفق ما يمتلكه كل طالب من مهارات.

- تحديد تقدير كل جزئية حتى لا يتاح المجال أو الفرصة لتدخل العوامل الذاتية في التقدير، وخاصة الأسئلة الموضوعية، وبصفة أخص أسئلة الاختيار من متعدد.
- عدم التساوي بين درجات الأسئلة حيث يعطى وزن أكبر للدرجات في الأسئلة التي تقيس مستويات معرفية عليا.
- عمل مقياس تقدير للأسئلة المقالية لجميع احتمالات الإجابة بشكل واضح.
- يتم تعيين نسبة من أوراق الطلاب ليتم تصحيحها من قبل مصححين مختلفين ليتم تصحيح استجابات الطالب مرة على استمارة خاصة للتصحيح معدة لذلك الغرض. ثم يعاد تصحيحها من قبل مصححين آخرين على الورقة ذاتها. ثم يتم حساب الاتفاق بين التقديرين.
- يجب الاستفادة من تصحيح عينة أوراق الإجابة التي تحدد بعد انتهاء الامتحان على أن تكون هذه العينة ممثلة للطلاب، ثم استخراج استجابات الطلاب غير الموجودة في دليل التصحيح حتى يمكن إثراؤه في ضوء استجابات الطلاب، إذ قد تشمل إجابات الطلاب على إجابات تتطلب إضافتها لنموذج التصحيح.
- يجب إرجاء وضع دليل التصحيح في صورته النهائية حتى يتم تصحيح هذه العينات. ويتطلب ذلك قرارات إدارية للجان لوضع الامتحان ولجان التصحيح.
- الالتزام بالدرجات المحددة على ورقة الأسئلة حسب جدول المواصفات وعدم تغييرها بعد تصحيح عينة من أوراق الإجابة.
- المراجعة النهائية لدليل التصحيح بشكل كامل متضمناً جميع الإجابات المحتملة الصحيحة الكاملة والجزئية مصحوبة بنموذج كامل لمقياس تقدير الأسئلة التي تحتاج إلى مقياس تقدير.
- يتم تعيين نسبة من أوراق الإجابة ليتم تصحيح استجابات نفس الطالب من خلال مصححين مختلفين، باستخدام دليل التصحيح في شكله النهائي ومعرفة مدى الاتفاق بين تقديرات المصححين، قبل التصحيح النهائي لأوراق الإجابة.
- تدريب لجنة إعداد الامتحان على إعداد مثل هذه الأسئلة من خلال (التدريب المباشر - شبكة الفيديو كونفرانس- دليل تطبيقي لمهارات وضع الأسئلة- عروض تقديمية وفيديو على أسطوانات CD).

4. إعداد المصححين وتدريبهم

- إعداد نماذج مصححة من إجابات الطلاب الفعلية في ضوء نماذج التصحيح كأمثلة يمكن تدريب أو إطلاع المصححين عليها.
- إعداد نماذج تدريبية (يتم توزيعها على جميع مراكز المراقبة) تشمل أمثلاً مختلفة من استجابات الطلاب من خارج ورقة الامتحان لغرض التدريب عليها. ويراجع المشرف على التصحيح هذه النماذج ونتائج تصحيح كل مصحح لضمان ثبات جميع المشاركين في التصحيح والتثبت من أن لديهم نفس المفهوم من خلال استخدام دليل التصحيح بنفس الدقة والآلية.

• ضمان جودة عملية التصحيح

- عمل تدريب لمدة يوم واحد لمقديري الدرجات لكل مادة على حدة، على أن يتضمن التدريب نماذج يتدرب المعلمون على تصحيحها. وتشمل أمثلاً مختلفة من استجابات الطلاب يتم انتقاؤها وتصحيحها في ورقة خارجية أخرى، حتى يمكن للمعلم بعد أن ينتهي من التدرّب عليها، أن يراجع مع المشرف على التصحيح نتائج تصحيحه لضمان أن جميع المعلمين قد فهموا مفتاح التصحيح ويستخدمونه بنفس الآلية.
 - عدم انفراد أي من مقديري الدرجات بسؤال واحد، أي يجب أن يصحح السؤال من مقدرين اثنين على الأقل، وإذا اختلف مقدرتا الدرجات الاثنان، يجب استخدام طريقة التوفيق بينهما وهي: طريقة إحصائية تستخدم للتوصل إلى تقدير توفيقي واحد يعكس تقديري المقيمين الأصليين من خلال ثلاث طرق:
 - الطريقة الأولى، تقوم على احتساب المتوسط الحسابي لتقديري المقيمين الأصليين.
 - الطريقة الثانية، تقوم على حساب المتوسط الحسابي لتقديرات المقيمين الأصليين والمقيم الخبير.
 - الطريقة الثالثة، تقوم على حساب المتوسط الحسابي لتقدير المقيم الخبير والتقدير الأقرب لتقديره من بين التقديرين الأصليين الأول والثاني.
- وهنا يلجأ إلى الاعتماد على قيمة المتوسط الحسابي لتقدير المقيمين الاثنان إذا كان التقديران متجاورين، كأن يكون تقدير المقيم الأول (3) وتقدير المقيم الثاني (4). أما في الحالات التي لا

يكون فيها التقديران متجاورين، فيتم اللجوء إلى مقيم خبير بتقويم المهمة بشكل مستقل. ثم حساب المتوسط الحسابي لتقدير الموجه المقيم 1 والتقدير الأقرب لتقديره من بين التقديرين الأصليين: أو حساب المتوسط الحسابي للتقديرات الثلاثة أو الاعتماد على تقدير المقيم الخبير وإهمال التقديرين الأصليين.

- أثناء عملية التصحيح يتم تعيين معلم لكل سؤال. ويعين مراجع لكل مجموعة من المعلمين يقوم بمراجعة عينة من تصحيح كل معلم، فيتابع الدقة في التصحيح ومراجعة المعلم، في حالة عدم اتساق التصحيح مع مفتاح الإجابة. وإذا استمر معلم ما على نفس عدم الاتساق في التصحيح، يمكن أن يقوم بتصحيح سؤال آخر وهكذا.
- يتم اتباع جميع الخطوات التي تم ذكرها في الجزئية الخاصة بإعداد دليل التصحيح.

1 الموجه المقيم: هو الأكثر خبرة مع وجود عوامل أخرى كالخضوع لبرنامج تدريبي مكثف في موضوع التقييم. والألفة بقدرات المفحوصين. والتمتع باحترام الزملاء. وامتلاك درجة جيدة من مهارات الاتصال

المحور السادس: اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمواجهة ظاهرة الغش ضماناً لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص في الامتحانات

الهدف

استخدام الوسائل والأساليب التكنولوجية لمواجهة المستحدثات الإلكترونية للغش الإلكتروني مما يؤدي إلى تسريب الامتحانات.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	18-12 شهرا
متطلبات التنفيذ:	- التعاون مع الجهات الأمنية المختصة. - أن تقيس الاختبارات مهارات وقدرات الطالب التي يصعب معها غش الإجابات.
المخرجات:	- توقف أساليب الغش الإلكتروني. - اللوائح والتشريعات الخاصة بعقوبات الغش وتسريب الامتحانات.

ومن الحلول المقترحة في هذا الشأن:

5. التعاون مع الجهات الأمنية المختصة بأمن المعلومات للوصول السريع للمواقع المشبوهة التي يصنعها المحترفون الذين يحاولون أو يقومون بتسريب الامتحانات قبل أو أثناء الامتحانات، باتخاذ الإجراءات القانونية تجاههم وتقديمهم للمساءلة القانونية.
6. إجراء التعديلات التشريعية اللازمة نحو اعتبار الامتحانات أمناً قومياً، ما يسمح باتخاذ كافة الإجراءات لتأمينها ومنع جميع أنواع الغش فيها.
7. أن توضع أسئلة الامتحانات بشكل يتيح قياس مدى فهم الطالب لمحتوى المادة وأن تكون متنوعة لتقيس مهارات وقدرات الطالب. ويصعب معها غش الإجابات من المواقع الإلكترونية (ما تم تناوله في المحور الأول تفصيلاً: كراسة الأسئلة- صور اختبارية متكافئة- أسئلة من المستويات العليا للتفكير...).
8. الاهتمام بتدريب الملاحظين والمراقبين على جميع المستجدات وخاصة المحاولات التي يتفنن فيها الطلاب كطرق الغش بجميع أنواعه، قبل بدء الامتحانات بوقت مناسب (تم تناوله تفصيلاً في الإجراءات الأمنية وأعمال الكنترول).

9. ضرورة وضع عقوبات رادعة للطلاب في حال إثبات الغش بأي أسلوب دون حرمانه من الامتحان فقط ؛ بل لابد أن تصل العقوبة إلى تغيير مسار الطالب.
10. وضع الضوابط المناسبة للغش الجماعي بمساعدة أولياء أمور الطلاب، بنقل هذه اللجان إلى أماكن بعيدة تتحقق فيها سيطرة أمنية وتكون عقاباً للطلاب وأولياء الأمور.
11. اتخاذ اللازم نحو الملاحظين داخل اللجان الذين لم يسيطروا على لجان الامتحانات. وتحويل الطلاب المشاغبين داخل اللجان إلى لجان خاصة. ويسجل ذلك في تقرير رئيس اللجنة كي لا يسمح للطلاب بتصوير ورقة الأسئلة ونشرها على مواقع مختلفة.



المكون الرابع آليات التنفيذ

الإطار التشريعي لنظم الامتحانات والتقويم المقترحة

محور القرارات والقوانين واللوائح المنظمة

الهدف

إصدار التشريعات والقرارات واللوائح التي تضع الإطار القانوني والإداري لتنفيذ تطوير نظم الامتحانات والتقويم.

المدة الزمنية المطلوب للتنفيذ:	24-12 شهرا
متطلبات التنفيذ:	تشكيل اللجان التشريعية والوزارية المختصة.
المخرجات:	- اللوائح والتشريعات الخاصة بتنفيذ نظم التقويم والامتحانات وقواعد الانتقال من مرحلة تعليمية إلى أخرى. - قرارات إنشاء وتفعيل وتطوير مراكز القياس ووحدات القياس والتقويم التابعة لها. - اعتماد وثائق المستويات المعيارية والإطار الوطني للمؤهلات والإطار العربي الموحد للمؤهلات.

بحيث تشمل التشريعات والقرارات واللوائح ما يلي:

1. الوثيقة العامة واللائحة التشريعية والتنظيمية لنظام تقويم تعلّم الطلبة لجميع الصفوف:
- تحدد الوثيقة الإطار العام للتقويم وأدوات التقويم المستمر والنسبة المئوية للتقويم المستمر الذي يعد من قبل المعلمين والنسب المحددة لامتحانات في كل فصل دراسي وضوابط الانتقال والإعادة.
- تحتوي على شرح تفصيلي للمعلم أدوات التقويم المستمر وأوزانها النسبية ومعايير تطبيقها وعدد مرات التطبيق واستمارات تقويم ورصد أداء الطلبة في كل فصل دراسي والمواصفات الامتحانية لامتحانات نهاية الفصل الدراسي.

2. التنظيم والحوكمة وتوزيع السلطات والمسؤوليات:

- إعداد الامتحانات.
- لجان اختيار الأسئلة.
- لجان فحص الامتحانات للتأكد من سلامتها العلمية.
- طباعة الامتحانات.
- شحن الامتحانات ونقلها إلى الجهات المختلفة.
- التصحيح وتقدير الدرجات.
- سهولة الوصول إلى نتائج التقويم وبياناته للطالب ومن هم مسموح لهم به، مع المحافظة على السرية والخصوصية.
- توفير فرص متكافئة لجميع الطلاب في أساليب التقويم وأدواته وظروف تطبيقه والقرارات المترتبة على نتائجه.
- توافق تقويم الطالب مع القوانين والمبادئ الأساسية للعدل وحقوق الإنسان.
- اعتماد التقويم من أجل التعلم في ممارسات التقويم الصفي والتشجيع على ممارسة الطلاب التقويم الذاتي.
- توظيف التقويم لتنمية المهارات العقلية العليا ومهارات التواصل والتعلم مدى الحياة.
- شمولية المعلومات عن تقويم الطالب بشكل كاف مراعاة القرارات المترتبة عليها.
- تمكّن وكفاية المعلم المباشر لعملية التقويم وقدرته العالية على إجرائه والإفادة من نتائجه.
- تحديد المقاييس التي يعتمد عليها المعلم للحكم على أداء الطالب.
- مناسبة الوقت اللازم والتجهيزات الكافية لتقويم الطلاب، بما يحقّق التخطيط للتقويم وتنفيذه بفعالية وإبلاغ نتائجه في الوقت المناسب.
- توثيق بيانات الطالب بشكل منتظم وحفظها في مكان آمن.
- تحليل المعلومات التي تجمع عن الطالب بمنهجية دقيقة لتحقيق أهداف التقويم بفعالية.

- تنوع أساليب التقويم وأدواته لقياس أنواع ومستويات متعدّدة من مخرجات التعلّم وتوفير بيانات متّسقة عن أداء الطالب.
- فحص أدوات التقويم دورياً باستخدام هذه المعايير وغيرها من المعايير المكافئة.
- 3. لوائح تنظيم الانتقال من نظام تعليمي إلى آخر وفقاً لإطار المؤهلات الوطني:
 - آليات وشروط الانتقال ومواعيدها.
 - الاختبارات المطلوبة وضوابطها وتوقيتها.
 - الإجراءات المتعلقة بكيفية تصحيح الاختبارات.
 - كيفية ترتيب الطلاب / المترشّحين تفاضلياً.
- 4. المعايير العامة للامتحان:
 - معايير الامتحان.
 - مؤشرات التحقق من المعيار.
 - خطوات تصميم الاختبار
 - كيفية استخدام جدول المواصفات.
 - ضوابط الاختبار الجيد.
- 5. تعليمات امتحان الشهادات العامّة:
 - أسس النجاح والإكمال والرسوب.
 - إرشادات تقديم طلبات الاشتراك في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامّة.
 - إرشادات تنظيم العمل في قاعات الامتحان العام.
 - إرشادات عامّة لرؤساء لجان تصحيح أوراق الامتحان.
 - الإجراءات الإداريّة المعالجة لمخالفة تعليمات الامتحان.
 - تعليمات أجور العاملين في الامتحان.
 - التنسيق مع الإدارات التعليمية بشأن تسليم أوراق الامتحانات على المدارس.

- التنسيق مع المسؤولين عن اللجان الفنيّة ومراكز التصحيح بشأن تسليم أوراق الامتحانات ومماذج الإجابة اللازمة لعملها.
- التنسيق مع إدارة نظم المعلومات بشأن منظومة رصد الدرجات واستخراج النتائج والإحصاءات والإفادات.
- معايير إعداد الامتحانات.
- معايير الطباعة والمحافظة على السريّة.
- لجان سير الامتحان في المدارس.
- التعليمات الخاصة بالطلبة المتقدمين للامتحان.
- الأحكام الخاصة بالإخلال بنظام الامتحان ومراكز التصحيح.
- الجهات المختصة بشؤون اعتماد النتائج وإجراءات التظلم.
- 6. إجراءات إعداد وتنظيم امتحانات سنوات النقل. وتشمل ما يلي:
 - ماهية الامتحان ومواعيد اجتيازه.
 - التنظيم والحوكمة وتوزيع السلطات والمسؤوليات.
 - أنواع المراكز التي تؤمن مختلف العمليات.
 - الإجراءات المتعلقة بكيفية تصحيح الاختبارات الكتابية (ضبط أدلة التصحيح - التصحيح المزدوج - مراقبة التصحيح).
 - شروط القبول.
 - الاختبارات الكتابية وضوابطها وتوقيتها.
 - الإجراءات الاستثنائية التي تمنح لبعض الطلاب لاجتياز الامتحان.
 - أنواع المراكز التي تؤمن مختلف العمليات التنظيمية: مراكز إيداع المواضيع (الامتحانات)/ مراكز الاختبارات الكتابية/ مراكز جمع أوراق الإجابات/ مراكز التجميع والتوزيع/ مراكز تصحيح الاختبارات الكتابية.

7. الإجراءات المتعلقة بالتحقيق والبت في حالات الغش وسوء السلوك والعقوبات على من أثبت التحقيق تورطه.

8. القواعد التنظيمية لامتحانات القومية:

- تنظيم عملية تسجيل الطلاب لاجتياز مختلف الامتحانات الوطنية عبر موقع إلكتروني يعدّ لهذا الغرض. وتتولى الإدارة العامة للامتحانات، بعد انقضاء الفترة المخصصة للتسجيل، إصدار السجلات الخاصة بالثبوت من بيانات الطلاب انطلاقاً من الوثائق الرسمية التي يرفقها كل طالب بطلب تسجيله.
- تحديد مختلف مراكز الامتحان (مراكز إيداع الامتحانات - مراكز الاختبارات التحريرية - مراكز جمع أوراق الإجابة - مراكز التجميع والتوزيع) وتعيين المشرفين عليها.
- تنظيم الدورات التدريبية لمختلف المشاركين في أعمال الامتحانات مركزياً ولا مركزياً.
- تنظيم الاختبارات التطبيقية والشفائية.
- متابعة سير العمل بمختلف مراكز الامتحان.
- إصدار النتائج.
- تسليم الشهادات وبيانات الدرجات.



المراجعة

1. أحلام الباز، والفرحان السيد، وهشام الحسيني (2012). أساليب تقويم الطالب في التعليم الفني في ضوء التجارب العالمية، القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
2. أمين محمد صبرى (2002). فاعلية استخدام الاختبار الموائم باستخدام الحاسب في تقدير قدرة الأفراد وتحديد الخصائص السيكومترية للمقياس. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية- جامعة عين شمس.
3. أمينة محمد كاظم (1988). دراسة نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك (نموذج راش). سلسلة الكتب المتخصصة. مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
4. حسين بشير محمود (2009). نحو تقويم شامل فعال قائم على المستويات المعيارية. المؤتمر العلمي الثالث، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، ص ص 1009-1151.
5. السعيد عبد الخالق، وهشام حبيب الحسيني (2007). تقرير عن نتيجة الثانوية العامة للعام الدراسي 2006/2005. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
6. سليمان الخضرى الشيخ ونعيمة حسن (2005). دراسة حول مدى استخدام معلم المرحلة الابتدائية لأساليب التقويم التكويني. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
7. مجدى قاسم وصلاح الدين علام وهشام الحسيني وهشام جاد الرب (2011). جودة التعليم في ضوء تقييم القيمة المضافة. القاهرة: دار الفكر العربي.
8. مجدى قاسم وهشام الحسيني وأسماء مصطفى (2012). دليل ضبط الجودة الداخلية لمؤسسات التعليم قبل الجامعي. القاهرة: الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
9. محمد داود المجالي (2012). أثر التعلّم المحوسب الفردي والتعلّم المحوسب بالمجموعات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السابع في مبحث الجغرافيا في الأردن. الأردن: كلية العلوم التربوية - جامعة مؤتة - الأردن.

10. محمد عبد اللطيف محمود (2016). أمثلة لقوالب هياكل بنوك الأسئلة. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
11. المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي (2006): إعداد وتقنين اختبارات الاستعداد للقبول بالجامعات.
12. المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي (2015): دراسة حول الغش الإلكتروني.
13. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ومكتب اليونسكو الإقليمي للتربية بالدول العربية بيروت (2014): التقرير الإقليمي حول خريطة التقييم في الدول العربية. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
14. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (2018). الإطار العربي لوصف مؤهلات التعليم العام قبل الجامعي. إدارة التربية.
15. نعيمة حسن أحمد (2008): نماذج من تقويم الأداء. المؤتمر القومي لتطوير التعليم الثانوي وسياسات القبول بالتعليم العالي (الجزء الثاني) القاهرة من 10-13 مايو ص ص 51-65.
16. نعيمة حسن عبد الواحد (2013). تطوير واستكمال منظومة الاختبارات الإلكترونية بالمركز القومي للامتحانات NCEEE e-Platform: مقترح: إنشاء مبني للتصحيح الإلكتروني لاستكمال المنصة الإلكترونية للامتحانات. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
17. نعيمة حسن أحمد وهشام حبيب الحسيني وعبد الله ذكرى (2013): تقويم الوضع الراهن لمنظومة التقويم الشامل في مرحلة التعليم الأساسي. القاهرة: قسم البحوث بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
18. نعيمة حسن أحمد (2014): تصور مقترح حول تطوير نظم التقويم بالتعليم قبل الجامعي: قضايا وتحديات وفرص متاحة في منظومة التقويم والامتحانات. القاهرة: قسم البحوث بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
19. نعيمة حسن عبد الواحد (2015). تصور مقترح حول تطوير نظم التقويم بالتعليم قبل الجامعي: قضايا وتحديات وفرص متاحة في منظومة التقويم والامتحانات. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.

20. نعيمة حسن أحمد وهشام حبيب الحسيني (2015): استراتيجية مقترحة لتفعيل دور التقويم لرفع جودة التعليم. القاهرة: قسم البحوث بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
21. نعيمة حسن عبد الواحد، وسمر لاشين (2016). بناء اختبارات ورقية/ إلكترونية للشهادات العامة: مشروع مقدم لوزارة التربية والتعليم المصريّة. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
22. نعيمة حسن عبد الواحد وجاد الله أبو المكارم وهشام حبيب الحسيني (2016). نظم التقويم والامتحانات لسنوات نقل الطلاب في مراحل التعليم قبل الجامعي. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
23. هشام حبيب الحسيني والفرحاني السيد ومحمد فتح الله (2014). تطوير بنك أسئلة لقياس الاستعداد للدراسة بالمرحلة الثانوية "المرحلة الثالثة". القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
24. هشام حبيب الحسيني (2015): القيمة المضافة مدخل لتقييم نمو أداء المتعلمين. القاهرة: قسم البحوث بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
25. هشام حبيب الحسيني والفرحاني السيد (2015). مقترحات حول سبل مواجهة سلبيات امتحانات الشهادات العامة. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
26. هشام حبيب الحسيني ومرفت العدروس (2015). استخدام الاختبارات التوافقية المحوسبة في قياس وتشخيص القدرات العقلية للمتعلمين. ورقة عمل مقدّمة إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم قبل الجامعي. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
27. هشام حبيب الحسيني ومحمود عمر، وسهير محفوظ وحسني الهاشمي ومصطفى قاسم (2016). تقويم الامتحانات العامة وتطويرها في الوطن العربي "الوثيقة الرئيسة". المؤتمر العاشر لوزراء التربية والتعليم في الوطن العربي (عمان/ الأردن 10-11 ديسمبر 2011). إدارة التربية: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
28. هشام حبيب الحسيني (2017). تقويم الامتحانات وتطويرها. ندوة البوكليت وتطوير امتحانات الثانوية العامة. القاهرة: كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة.

29. هيئة تقويم التعليم. برنامج الإطار السعودي للمؤهلات (سقف): <http://www.peec.gov.sa/services/national-qualifications-framework>
30. الهيئة العمانية للاعتماد الأكاديمي. الأطر الوطنية للتعليم: <http://www.oaaa.gov.om/ar/Default.aspx>
31. الهيئة القومية لضمان جودة التعليم (2009). المستويات المعيارية لخريج التعليم قبل الجامعي. القاهرة.
32. الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (2009): وثيقة معايير المتعلم لجميع المواد الدراسية.
33. الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (2011): الإطار المرجعي للمستويات المعيارية للتقويم الشامل.
34. الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (2016): الإطار القومي للمؤهلات. www.naqaae.eg
35. الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد الأكاديمي (2009): الإطار الوطني للمؤهلات للتعليم العالي. المملكة العربية السعودية. إطار المؤهلات. www.portal.bu.edu.sa/...
36. الهيئة الوطنية للمؤهلات بالأمارات العربية المتحدة. إطار المؤهلات. <https://www.nqa.gov.ae/ar/QFEmirates/QualificationsFramework/Pages/default.aspx>.
37. الهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب بالبحرين (د. ت): سجل الإطار الوطني للمؤهلات. <http://www.qqa.gov.bh/Ar/QaaetUnits/NQFU/Pages/Register.aspx>
38. وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية (2011): دليل المعلم في التقويم الشامل.
39. وليد أحمد مسعود (2014). مقترح لتطوير وحدة التحليل الإحصائي. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.

40. وليد أحمد مسعود، وإكرام حمزة صهوان (2015). نظرية الاستجابة للمفردة: دليل تدريج الاختبارات باستخدام النموذج الأحادي مع تطبيقات عملية على برنامج WINSTEPS. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
41. وليد كمال القفاص، وهشام حبيب الحسيني (2007). دراسة استطلاعية لتطوير نظام تنسيق القبول بالجامعات وتحقيق الفرص التعليمية. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
42. Chang, H. & Ying, Z. (1996). a-stratified multistage computerized adaptive testing. Applied psychological measurement. 23, pp. 211- 222.
43. Green. B., Bock. R. Humphreys. L., Linn. R. & Reckase. M. (1984). Technical guidelines for assessing computerized adaptive tests. J..of educational measurement. 2, pp. 347- 360.
44. Hambleton. R., & Swaminathan, H. (1994). Computerized adaptive testing: theory. Applications. And standards. Boston: Kluwer academic.
45. Meijer. R. Nering. M. (1999). Computerized adaptive testing. Overview and introduction Applied psychologic al measurement, 23, pp. 187- 194.

