



جامعة طنطا
كلية التمريض
وحدة القياس والتقويم الطلابي
Student Measurement & Evaluation Unit
(SMEU)

دليل الاختبارات والتصحيح الإلكتروني

فريق الإعداد

ا.م.د/ عزة الأدهم

المدير التنفيذي لمشروع تطوير نظم تقويم الطلاب والامتحانات

أ.م.د/ سامية ابراهيم خاتون

مدير وحدة القياس والتقويم الطلابي

د/ هبه على زين العابدين

نائب وحدة القياس والتقويم الطلابي

مقدمة

إدخال الاختبارات الإلكترونية في العملية التعليمية له دور كبير و فعال يسهل على عضو هيئة التدريس عقد الاختبارات الإلكترونية وتصحيحها ورصد نتائجها حيث تتم العملية بشكل آلي .

أهدافه :

- ١ . توحيد آلية التصحيح للاختبارات ووضع معايير لها بحيث تكون هناك نماذج اختبارات مقننة تقيس مستوى تحصيل الطلاب وتصحيح الكترونياً و
 - ٢ . تقلل من عبء إستخدام طريقة التصحيح اليدوي الفردي أو الجماعي للإمتحانات التي يوجد بها كثير من العيوب سواء كان في التصحيح أو المراجعة أو التدقيق ورصد للدرجات حتى ولو كان المصحح من ذوي الخبرة أو الكفاءة العالية وهذه الآلية الجديدة تعتمد على التصحيح الإلكتروني الدقيق لضمان العدالة في التصحيح ودقة المراجعة والتدقيق للأسئلة
 - ٣ . اختصار الوقت وجهد أعضاء هيئة التدريس
 - ٤ . سرعة إظهار النتائج وخلافه وهي عملية تواكب الجديد في عالم التكنولوجيا .
 - ٥ . التحليل الموضوعي لنتائج الاختبار من خلال معامل الصعوبة ومعامل التميز التي تخرج في رسوم بيانية دقيقة؛ نتيجة دقة التصحيح ودقة المدخلات والمخرجات للبيانات والنتائج. و يستخرج البرنامج تقارير توضح مستوى الاختبار وحساب الوسط والوسيط والمنوال ودرجة كفاية الاختبار ودرجة التميز والصعوبة والسهولة.
- وهي خطوه أكثر من متميزه، حيث انه سبق وان تم تنفيذ عملية التصحيح الإلكتروني وعمل مراكز التصحيح في عدد من الكليات وخاصة لتطوير الاختبارات التحصيلية عن طريق نظام للتصحيح الإلكتروني للامتحانات.

خطوات التنفيذ

يعتمد وحدة على بناء اختبارات مقننة ومبنية بطريقة علمية تقيس الخبرات والتجارب المكتسبة في التعليم و تهدف إلى توحيد إستراتيجية لإدارة الاختبارات ودراسة المعوقات ومعالجة المشاكل والجوانب الفنية التي تطرأ نتيجة لإجراء وتطبيق هذه الاختبارات وطرح الحلول المناسبة لها والوقوف على الصعوبات والتحديات التي تواجه أعمال الاختبارات وتسهيل مهمة نجاحها وتحقيق معدلات ومستويات التحصيل الدراسي الحقيقية التي نصبو إليها. بحيث يتم تطبيق نماذج الاختبارات في نهاية كل فصل دراسي فى المواد التحريرية في جميع سنوات الدراسة بالكلية ويتم تصحيح أوراق الإجابة للطلاب إلكترونياً بواسطة الفارئات البصرية وإصدار التقارير اللازمة لها حيث يقوم الطالب بالإجابة على ورقة إجابة واختيار الإجابات الصحيحة بالتأشير عليها سواء بالصح أو الخطأ أو عن طريق الاختيار من متعدد أو المزاوجة ويتم التصحيح عن طريق إدخال ورقة الإجابة في ماكينة التصحيح الإلكتروني الإسكانر (Scanner) وتحليل الإجابات واحتساب العلامات بحسب الإجابات الصحيحة .

من خلال نتائج الاختبارات يمكن التعرف على مدى تحقيقها للأهداف التعليمية بالبرنامج الدراسي بالكلية، خاصة وإن تحليل نتائج الاختبارات مهم جداً، فمن خلالها تقدم صورة دقيقة عن واقع التحصيل الدراسي بحيث تحقق مبدأ العدالة في القياس والتقويم من خلال وضع دليل إجرائي موحد يحتوي على جميع الإجراءات والاستراتيجيات الفعالة لتطبيق عملية التصحيح في ظل تصور واضح وخطة موحدة ومجموعة من الضوابط يعمل عليه جميع المعنيين في الكلية .

وهذا وحدة سوف يسهم في الإشراف على وضع اللبئات الأولى في تصحيح أسئلة الاختبارات في كلية التمريض جامعة طنطا و في تطبيق الأسئلة عن طريق الحاسب الآلي، والتصحيح الإلكتروني ويساعد في زيادة جهد أعضاء هيئة التدريس في تنفيذ العمليات الأولية للتدريس للارتقاء بمستوى التعليم ويساعد في تحقيق و تطبيق تجربة توحيد أسئلة وجداول الاختبارات على مستوى الكليات المناظرة وذلك من خلال وضع اختبارات مقننة معتمدة على طرق جديدة ومطورة لقياس المستوى التحصيلي يسهم في وضع الحلول لمعالجة الجمود الموجود في المناهج ويضع طرق جادة لتغيير أساليب التعليم وطرق توصيلها.

تحليل ورقة الإجابة الإلكترونية الصحيحة من الخاطئة

تعتمد جميع أعمال التصحيح والتحليل ورصد النتائج في عملية التصحيح الإلكتروني على تقنية التدرج اللوني ومستوياته المختلفة في تحليل ورقة الإجابة ومعرفة الإجابات الصحيحة من الخاطئة ولذلك عندما يتم تحليل ورقة الإجابة يعتمد على نوع الأسئلة الموجودة في ورقة الإجابة وطريقة ومكان الإجابة في ورقة الإجابة التي يستخدمها الطالب ومن هنا كان لابد من شرح طريقة تعامل قارئ العلامات البصرية (جهاز التصحيح الإلكتروني) مع ورقة

الإجابة وطريقة ونوع الأسئلة الموضوعية وهي كالتالي:

يستخدم هذا النوع من الأسئلة لقياس الجانب المعرفي ومعدلات تحقيق الأهداف التدريسية للمقررات العلمية هنا وتتم القراءة لهذا النوع من الأسئلة باستخدام تقنيات معالجة الصور Image Processing بحيث يتم التعرف على مستويات التدرج اللوني بين اللونين (الأسود و الأبيض) وهذا يعتمد على مدى قدرة وجودة مكائن التصحيح الإسكانر (Scanner) على مستوى حساسية رأس القراءة لهذا التدرج اللوني ، وطبعاً هذا مجال قائم بذاته

ويمكن التحكم في مدى الحساسية بواسطة برنامج التصحيح بحيث

تكون إحدى الحالتين :

- يعطي قيمة موجبة إذا كان موقع الإجابة داكن أو يعطي قيمة صفر إذا لم يكن هناك لون داكن أي يعطي القيمة (True) في حالة وجود التدرج اللوني الداكن أو يعطي القيمة (False) في حالة عدم وجود تدرج اللوني الداكن وبعد ذلك يقوم البرنامج بترجمة هذه القيم إلى قيم (٠) للقيمة (False) ويعطي قيم (١) للقيمة (True) لكل بديل من بدائل السؤال المراد الإجابة عليه ومن ثم تحفظ هذه القيمة في حقل الإجابة الخاصة بالسؤال في قاعدة البيانات الخاصة بالبرنامج .

يقوم المبرمج بعد القراءة بتبسيط المهمة بالنسبة للبرنامج الحاسوبي بعدة طرق معتمداً على مجموعة من المعايير والمقاييس داخل ورقة الإجابة .

على سبيل المثال:

تبنى ورقة الإجابة على مجموعه من القواعد بناء عليها يتم بناء عليها توجيه طريقة الحل التي يستخدمها الطالب في ورقة الامتحان المستخدمة حتى يسهل للبرنامج تتبعها مستخدماً فيها المحورين السيني والصادي المبنية بعناية تعتمد على الأبعاد الأساسية لورقة الإجابة ولذلك لابد من التأكد من نوعية الورقة (A4 أو Letter .. إلخ) ومدى جودة القص التي تقوم بها المطبعة لأنه أي زيادة أو نقص في طول أو عرض الورقة تؤثر على مدى قدرة البرنامج على صحة القراءة للتدرج اللوني في موقع الإجابة ، وهناك نقاط سوداء محددة تبدأ منها عملية القراءة بواسطة ماكينة التصحيح الإلكتروني الإسكانر (Scanner) تعتمد على نموذج الإجابة إذا كانت باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية ، لذلك تكون النقاط السوداء (الداكنة) المحددة تبدأ من على الجانب الأيمن في نموذج ورقة الإجابة المستخدمة لمواد اللغة العربية وكذلك النقاط السوداء المحددة على الجانب الأيسر في نموذج ورقة الإجابة المستخدمة لمواد اللغة الإنجليزية من هذه النقاط تبدأ منها بعد الإجابة على نموذج ورقة الإجابة على المحور السيني لإيجاد موقع الإجابة على صفحة نموذج ورقة الإجابة لكل سؤال من الأسئلة وهكذا بالنسبة لبقية الأسئلة سواء كانت الأسئلة اختيار من متعدد أو صح وخطأ أو أسئلة المزوجة أو المقابلة .

تعليمات/ إرشادات التصحيح الإلكتروني للسادة أعضاء هيئة التدريس

- ١- تصميم الإمتحانات الموضوعية.
 - ٢- تصميم ورقة الإجابة الإلكترونية الخاصة بكل إمتحان.
 - ٣- تدريب الطلاب على إستخدام ورقة الإجابة الإلكترونية.
 - ٤- اجتماع مع السادة رؤساء اللجان والمراقبين للتأكيد علي أسلوب تنظيم الموقف الإختباري وتوزيع التعليمات.
 - ٥- حصر اللجان التي تتضمن استخدام الإختبارات الموضوعية وأعداد الطلاب بها .
 - ٦- تحضير مظاريف الأوراق الإلكترونية وكتابة البيانات عليها تبعا لكل لجنة وعدد الطلاب بها .
 - ٧- تسليم أوراق الإجابة الإلكترونية وكراسات الأسئلة إلى لجنة الأسئلة قبل موعد الإمتحان طبقا للموعد الذي تحدده لائحة الكلية و نظم و قواعد الإمتحانات المعتمدة بالكلية.
 - ٨- ختم الأوراق بختم الكنترول والتاريخ ووضعها في المظاريف.
 - ٩- في يوم الإمتحان ، يتم توزيع المظاريف علي السادة الملاحظين بالإضافة الي تقديم نسخة ورقية تتضمن التعليمات ويتم مراجعة هذه التعليمات معهم شفاهة .
 - ١٠- المرور علي اللجان بهدوء لجمع أوراق الإجابة وكراسات الأسئلة الزائدة بعد موافقة الإدارة .
 - ١١- عمل احصائية لحصر أعداد الغياب والحضور ومراجعتها مع أعداد الأوراق الزائدة .
 - ١٢- استلام أوراق الإجابة الإلكترونية وكراسات الأسئلة من الكنترولات بعد الإنتهاء من الإمتحان في ضوء احصائية الغياب والحضور.
 - ١٣- تدقيق أوراق الإجابة الإلكترونية (مراجعة رمز/ رقم الصورة الإختبارية ، حصر أعداد أوراق الإجابة الإلكترونية لكل صورة ، مراجعة البيانات ودقة تظليل الإجابات وفرز الأوراق التي تحتاج الي تصحيح يدوي وغير ذلك) .
 - ١٤- استخدام الماسح الضوئي في تقدير درجات الطلاب بعد التأكد من صيانتته وتوفير ظروف لحسن استخدامه.
 - ١٥- مراجعة تقدير الدرجات لبعض الأوراق (باستخدام نماذج تصحيح يدوي).
 - ١٦- تحديد المواد التي تحتاج الي معامل (Factor) لتعديل الدرجة تبعا لقوانين ولوائح المؤسسة .
- تسليم الأوراق الإلكترونية بعد تقدير الدرجات الي الكنترولات المعنية ، وتسليم كراسات الأسئلة لأعضاء هيئة التدريس وفقا للأعداد المطبوعة**

عند صياغة الإمتحانات الموضوعية التي يتم تصحيحها إلكترونيا يجب مراعاة

في إطارا لتطوير المستمر لنظم الإمتحانات واستخدام أساليب تربوية وتكنولوجية حديثة تضمن قياس المخرجات التعليمية المستهدفة للبرامج الدراسية بدقة وعدالة وموضوعية لتحقيق الكفاءة والتنافسية والتميز لخريجي كلية التمريض جامعة طنطا. لذا يجب صياغة الأسئلة في ضوء المعايير الآتية:

١. ان تصاغ الأسئلة بلغة التدريس و أن تكون مفهومة وواضحة، بحيث لا يختلف على معناها الطلبة.
 ٢. أن يتناسب مستوى لغة الأسئلة مع لغة واسلوب التدريس
 ٣. ان تغطي الاسئلة كل المقرر الدراسي.
 ٤. أن تقيس الأسئلة جميع مخرجات العملية التعليمية (ILOs) التي اكتسبها الطالب بحيث تتلائم مع المقرر (المعرفة و الفهم – المهارات العملية – المهارات الذهنية – المهارات العامة الأخرى المتعلقة بالحياة المهنية للطلاب فيما بعد)،
و يعنى هذا أن تقيس الأسئلة كل من درجات التعلم الدنيا (المعرفة و الفهم و التطبيق) و درجات التعلم العليا (التحليل و التركيب و الابداع و الاختراع). تؤدي إلى دقة قياس و تقويم الطلاب في تحصيلهم المعرفي ، المهاري والوجداني.
 ٥. تراعى الفروق الفردية بين الطلبة بالإضافة لبعض الأسئلة التي تكشف عن الطلاب الموهوبين.
 ٦. أن تتسم الأسئلة: بالصدق (مدى نجاح الاختبار في قياس ما يدعى قياسية) والثبات والموضوعية (عدم تباين نتائج الاختبار بين مصحح ونفسه وكذلك بين المصحح ومصحح آخر).
 ٧. أن تتنوع الأسئلة الموضوعية بين الصواب والخطأ (TFQs)، الإختيار من متعدد (MCQs)، أسئلة المزوجة (Matching)
- يتميز هذا النوع من الأسئلة الموضوعية بأن له اجابة محددة، وهي تتسم بالثبات والصدق والموضوعية. يمكن بواسطتها إعداد كم كبير من الأسئلة تغطي الكثير من المعلومات التي درسها الطالب . لا يتأثر تصحيحها بالعوامل الشخصية للمصحح.

أ-أسئلة الصواب والخطأ (TFQs) :

هي عبارة عن مجموعة من العبارات المصاغة بطريقة جيدة ، ويضع الطالب علامة صح (√) ام خطأ (X) امام كل عبارة من العبارات، وفي بعض الأحيان يتعين على الطالب تصحيح الخطأ الموجود بالعبارات. المستويات التي يقيسها التذكر – الاستيعاب

لا بد ان تراعى الشروط الآتية عند وضع اسئلة الصواب والخطأ:

١. أن تكون صياغة العبارة محكمة بحيث تكون صحيحة تماما أو خاطئة تماما في كل الظروف بعيدة عن أي احتمالات .
٢. أن تتضمن العبارة الواحدة فكرة جوهرية واحدة وليس أكثر، وتجنب تماما استخدام عبارات تشتمل على فكرتين أحدهما خاطئ والأخر صحيح . مثال: تتميز الحيوانات الثديية بأن لها صيوان للأذن وتبيض.
٣. تجنب استخدام الكلمات غير المحددة مثل : نادرا – كثيرا- أحيانا- دائما فقد تصبح هذه الكلمات دالة على عبارة الصحيحة أو الخاطئة.
٤. نتجنب استخدام النفي من العبارات قدر الإمكان ، وإذا وجدت يجب وضع خط أسفل علامة النفي لأنها مربكة للطلاب .
٥. عدم اقتباس عبارات من الكتاب المقرر لأن نزع العبارة من فقرة متكاملة قد يجعل العبارة غامضة ومن ثم تحتمل الصواب والخطأ .
٦. يجب ألا تكون العبارة طويلة أكثر من اللازم ، لأن طول العبارة كثيرا يكون دليلا على صحتها.
٧. أن تكون طول العبارات الصحيحة متساوي في العبارات الخاطئة.

ب- أسئلة الاختيار من متعدد (MCQs):

يقيس هذا النوع من الأسئلة المستويات العليا من نواتج التعلم (التذكر - الفهم - التطبيق والتحليل)، ويتم تصحيحها ليا ، كما انه وسيلة جيدة للتعرف على مستويات الطلاب.

ويشمل هذا النوع من الأسئلة على رأس للسؤال (stem) ومجموعة من الاجابات (الاختيارات او البدائل)، وعلى الطالب اختيار انسب الاجابة او الاجابات حسب مايطالب منه.

أسس وقواعد لتصميم رأس السؤال :

١. لايد ان يكون رأس السؤال واضح ، يطرح مشكلة واضحة ومحددة. فالصيغة الجيدة للسؤال هي التي تمكن الطالب من الإجابة عليها دون النظر إلى البدائل او الاختيارات .
٢. تجنب استخدام كلمات النفي في رأس السؤال

أسس وقواعد تصميم الاختيارات أو البدائل :

١. يفضل أن تكون لاختيارات أو البدائل أقصر ما يمكن .
٢. أن ترتبط جميع البدائل بموضوع المشكلة وليست غريبة عنها.
٣. ان تكون جميع عبارات الاختيارات ذات أطوال واحدة.
٤. يجب أن تتصف الاستجابات أو البدائل بالفعالية أي تكون كلها بدائل مناسبة من وجهة نظر الطالب
٥. ألا يكون مفتاح الاجابة ثابت (الاجابة الصحيحة تكون رقم محدد مثلا: a or b) في جميع الأسئلة.
٦. يفضل عدم استخدام البديل (ليس أيا مما سبق) أو (كل ما سبق) .

ج-أسئلة المزوجة (Matching)

يقيس هذا النوع من الأسئلة مدى قدرة الطالب على التعرف على العلاقات بين مجموعة من الموضوعات (items) المتشابهة، ولكل واحد منها مكونين اثنين هما: المقدمات المنطقية والاستجابات(مثال: المفاهيم وتعريفها أو الرموز ومعانيها). يوضع كل مكون في عمود.

المستويات التي يقيسها - التذكر - الفهم

وفيما يلي بعض الارشادات التي تساعد في صياغة سؤال المزوجة:

١. يسمى عمود (A) بالمقدمات المنطقية(Premises)، بينما يسمى وعمود (B) بالاستجابات (Responses).
٢. ترقم العبارات في العمود (A) بأرقام حسابية (1،2،3) بينما ترقم العبارات في العمود (B) بحروف كبيرة (A,B,C).
٣. يجب أن تكون جميع عبارات المقدمات و جميع الاستجابات متجانسة.
٤. أن يكون عدد العبارات التي تحويها قائمة الاستجابات أكثر من عدد العبارات بقائمة المقدمات.
٥. يجب أن تكون العبارات الأطول في قائمة المقدمات والعبارات الأقصر في قائمة الاستجابات.
٦. يفضل ألا يزيد عدد العبارات في كل قائمة عن ست أو سبع
٧. تجنب ترتيب المقدمات مع نفس ترتيب الاستجابات.
٨. ألا يكون مفتاح الاجابة ثابت في جميع الأسئلة.

تعليمات/إرشادات التصحيح الإلكتروني للطلبة و الطالبات

- ١) تأكد أن نموذج ورقة الاجابة مطابق لنموذج ورقة الأسئلة.
- ٢) اكتب/ ظلل (سود) بياناتك بالقلم الجاف فى المكان المخصص الموجود بورقة الإجابة الإلكترونية و رقم الكود الخاص بك (وتجد رقم الكود الخاص بك في الكشف الذي توقع عليه امام اسمك).
- ٣) تأكد بأنك ظللت الدوائر الخاصة برقم الطالب تظليلاً صحيحاً.
- ٤) التأكد من زمن الإختبار .
- ٥) لا تكتب أو تضع علامات علي كراسة الأسئلة .
- ٦) لا تتثنى ورقة الاجابة مطلقاً، لأن ذلك يؤثر على تصحيحها حرصاً على درجاتك.
- ٧) اكتب رمز الصورة الإختبارية الذى يدل على اسم المادة الدراسية في ورقة الإجابة الإلكترونية (بجوار اسم المادة الدراسية).
- ٨) يرجى مراعاة الإجابة علي جميع الأسئلة.
- ٩) لا تظلل الدائرة التى تدل على الإجابة الصحيحة الا عندما تكون متأكدا. يمكنك إستخدام القلم الرصاص أولاً وبعد التأكد من الإجابة الصحيحة يستخدم القلم الجاف.
- ١٠) تحت كل سؤال يوجد عدد من الإجابات (البدائل) ، واحدة فقط منها صحيحة. ظلل(سود) الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة الإلكترونية، وفي حالة حاجتك للإستفسار اطلب المساعدة من المراقب .
- ١١) يجب التركيز في تظليل الدائرة / الاجابة الصحيحة تكون بتظليل الدائرة على النحو التالى ● .
- ١٢) لا تحسب درجة السؤال عند تظليل أكثر من دائرة. لا يعتد بالإجابة عند اختيار اجابتين ، وتحسب درجة إجابة السؤال صفرا .
- ١٣) لا تحسب درجة السؤال عند ترك الاجابة بدون تظليل.
- ١٤) لا تحسب درحة السؤال فى حالة تظليل الدائرة بطريقة خاطئة مثل: ⊗ ✓ ⊙ ▶ ●
- ١٥) عند الرغبة فى تغيير الاجابة حاول أن تمحى التظليل بدون التأثير على الورقة. ممنوع استخدام الكوريكتور.
- ١٦) فى أسئلة الصواب والخطأ، تظليل الدائرة □ تعنى صح والدائرة تعنى خطأ مثلا.
- ١٧) بعد الإنتهاء من الإمتحان ضع ورقة الإجابة الإلكترونية داخل كراسة الأسئلة بحيث يكون الجانب المخطط متجها ثم ضعها معا داخل كراسة الإجابة العادية وسلم الجميع الي الأستاذ الملاحظ

تعليمات/إرشادات التصحيح الإلكتروني للسادة الإداريين

- ١- قراءة تعليمات/إرشادات التصحيح الإلكتروني و إتباعها
- ٢- إستلام أوراق الأسئلة و أوراق الإجابة الإلكترونية من الكنترولات فى المواعيد المحددة طبقا للوائح و نظم و قواعد الإمتحانات
- ٣- توزيع أوراق الأسئلة و أوراق الإجابة الإلكترونية فى المواعيد المحددة طبقا للوائح و نظم و قواعد الإمتحانات
- ٤- مراجعة بيانات الطلبة
- ٥- تقديم الإرشاد للطلبة عند الحاجة
- ٦- التأكيد على الطلبة لإستخدام التعليمات الخاصة بهم للإجابة فى ورقة الإجابة الإلكترونية
- ٧- جمع أوراق الأسئلة و أوراق الإجابة الإلكترونية بعد إنتهاء وقت الإمتحان
- ٨- ترتيب أوراق الأسئلة و أوراق الإجابة الإلكترونية بعد جمعها ترتيبا تصاعديا أو تنازليا و تسليمها للكنترولات