

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف - المسيلة -
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس

الميدان: العلوم الإنسانية والاجتماعية
الفرع: علوم اجتماعية-علوم التربية
الشعبة: علوم التربية
التخصص: الإرشاد والتوجيه
المستوى: الثالثة الليسانس

المحاضرة السابعة

التوجهات الحديثة في التطويم

إعداد: د. معوش عبد الحميد

السنة الجامعية: 2022/2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

... يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ...

عَلَىٰ أَكْبَرِ
صَلَاةِ اللَّهِ الْعَظِيمِ

[المجادلة: 11]

بطاقة فنية

1. عناصر الدرس:

- تكنولوجيا التقويم.
- التقويم عن طريق الحاسوب.
- التقويم عن بعد.
- بنوك الأسئلة.

2. وصف موجز للدرس:

- مراجعة بسيطة للمحاضرة السابقة التقويم المبني على الملاحظة، عن طريق الأسئلة حتى يتم الربط بين ما سبق دراسته وما سيتم تدريسه.
- التمهيد للمحاضرة الجديدة.
- تقديم محاضرة التوجهات الحديثة في التقويم.

3. الطلبة المستهدفون: السنة الثالثة الليسانس/ تخصص إرشاد وتوجيه.

4. الكفاءات المستهدفة: أن يتعرف الطالب على التوجهات الحديثة في التقويم.

5. المعامل: 02

6. الأرصدة: 04

7. الحجم الساعي الأسبوعي: ساعة ونصف (01:30).

8. بطاقة تواصل الأستاذ:

- الاسم واللقب: د. معوش عبد الحميد

- البريد الإلكتروني: palestine.algeria.palestine@gmail.com

عن أبي الدرداء مرضي الله عنه أنه قال: قال رسول الله ﷺ: «إن العلماء ورثة الأنبياء، وإن الأنبياء لم يورثوا دينارا ولا درهما، إنما ورثوا العلم، فمن أخذه أخذ بحظ وافر»..
رواه الإمام أحمد وأصحاب السنن أبو داود والترمذي وابن ماجه وابن حبان في صحيحه وغيرهم

- تعريف التكنولوجيا في اللغة:

- هي تعريف لكلمة Technology التي تتركب من مقطعين، الأول: Techno وهي مشتقة من الكلمة اليونانية Techno، وتعني الحرفة أو الصناعة أو الفن، الوسيلة والثاني Logy، وهي مأخوذة من الكلمة اليونانية Logos، والتي تعني علم أو دراسة.
- معنى الكلمة كلها " علم الوسيلة " التي يستطيع بها الإنسان بلوغ مراده.
- مفهوم التكنولوجيا اصطلاحاً:
- يعرف البعض التكنولوجيا بعنصرين مكملين لبعضهما، العنصر المادي والعنصر الفكري (العلمي والمنهجي):
- العنصر المادي: يشمل الآلات والمعدات وكذلك الإنشاءات الهندسية والفنية المختلفة.
- العنصر الفكري (العلمي والمنهجي): يضم الأسس المعرفية - التقنية والمنهجية - التي هي وراء إنتاج تلك الوحدات المادية جاهزة.
- وهذا العنصران يتمازجان ويتداخلان ويتكاملان، لأن غياب أحد العنصرين يسقط إمكانية وجود الآخر بصفة منفردة.
- هي تلك المجموعة المتناسقة من المعارف والممارسات في المجال التقني، وتوظيفها بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة وبلوغ أهداف مرجوة

أهم أشكال التقويم القائم على الأجهزة التكنولوجية:**1. التقويم المدار بالكمبيوتر (Computer Adaptive Evaluation):**

يمثل التقويم المدار بالكمبيوتر أهم تطبيقات التكنولوجيا في مجال التقويم التربوي، وهو ذلك التقويم الذي يعتمد على تنفيذ عمليات القياس، إجراء الاختبارات عبر الكمبيوتر باستخدام برمجيات خاصة لهذا الغرض. يؤدي ذلك بالطبع إلى جعل عملية التقويم أكثر مرونة وسهولة وسرعة في التنفيذ وفي رصد النتائج، حيث يقوم الكمبيوتر بتحديد الأسئلة وطرحها على المتعلم وتصحيحها ورصد درجاتها في وقت قياسي. ويبدأ الاختبار على الكمبيوتر بأن يطرح على المتعلم سؤالاً سهلاً، فإن أجابه طرح عليه سؤالاً آخر أقل سهولة، ثم يتدرج بالمتعلم من الأسئلة السهلة إلى الأسئلة متوسطة الصعوبة إلى الأسئلة الصعبة. وعندما لا يستطيع المتعلم إجابة سؤالاً صعباً فإن الكمبيوتر يحوله إلى سؤال آخر أقل صعوبة، حيث تستمر هذه العملية حتى يجيب المتعلم عن عدد من الأسئلة يكفي لحصوله على تقدير أو درجة محددة، ومن ثم تحديد ما إذا كان المتعلم قد وصل إلى المستوى المعياري المنفق عليه؟ أما لا؟. ويساعد التقويم المدار بالكمبيوتر المدارس ومؤسسات التعليم بأن يكون اختبار الطلاب سهلاً وميسراً، وفي المتناول المعلم أو القائمين على العملية التعليمية عند الطلب، كما يساعد في تتبع النمو العلمي لهؤلاء الطلاب، وتعقب مسار تقدم مستواهم التعليمي خلال مراحل العام الدراسي أولاً بأول، وهذا يعني توفير بيانات سهلة ميسرة ترصد بدقة مدى تطور مستوى أي متعلم في المؤسسة التعليمية.

ينبغي الاهتمام بالتقويم المدار بالكمبيوتر، والعمل على تطويره باستمرار للعديد من الأسباب، والتي من أهمها: (Asp, E, 2000, p.141).

- أن هذا النوع من التقويم يؤدي . إضافة لدوره المهم في تطوير أساليب التقويم التربوي . إلى أن تكون للمدارس ومؤسسات التعليم رؤية واضحة عما يريدون للطلاب أن يعرفوه وما يستطيعون إنجازه فعلاً خلال مستويات تعليمهم المختلفة.

- أن قدرة الكمبيوتر وكفاءته في معالجة البيانات وتخزينها يجعله مناسباً وملائماً لأي نموذج من نماذج القياس المتطور والحديث.

- أن هذا النوع من التقويم يتيح إمكانية إدخال جميع المدارس ومؤسسات التعليم ببلد أو إقليم ما في شبكة إلكترونية حاسوبية واحدة، تتيح إمكانية الحصول على بيانات تقويمية عن مستوى الطلاب والمتعلمين بتلك المؤسسات بسهولة ويسر وسرعة بالإضافة إلى الدقة البالغة في نتائج التقويم. وهذا يساعد بالطبع المسؤولين عن التعليم في المتابعة المستمرة لعمل هذه المؤسسات، مدى اقتراب أو ابتعاد مسارها عن المسار المعياري المرسوم. **يجمل مصطفى رجب (1995، ص ص 18 - 19) أهم تطبيقات ومزايا التقويم المدار بالكمبيوتر في:**

أ. مجال الاختبارات:

يساعد هذا النوع من التقويم في كل من:

- إجراء تعديلات في أسئلة الاختبارات، وإضافة أو حذف أسئلة أخرى، وطباعة نسخ عديدة بسرعة فائقة عبر الطابعة الملحقة بالكمبيوتر.

- توليد أنواع بديلة، وصيغ مكافئة متنوعة من الأسئلة والمفردات التي تتطابق مع الأهداف التعليمية بكافة مجالاتها ومستوياتها.

- بناء عدد من الاختبارات القصيرة في مستويات محددة مسبقاً من حيث الصعوبة، وإجراء المقارنة بينها.

- بناء اختبارات مفصلة بحسب أغراض خاصة لكل طالب أو مجموعة من الطلاب.

- حفظ خزائن وبنوك الأسئلة.

- تخزين سجلات المعلمين، والاحتفاظ بسجلات شاملة عن أداء الطلاب في كافة المواد الدراسية.

- تقديم تفسيرات علاجية في اختبارات الشخصية، والاختبارات الإسقاطية واختبارات الذكاء.

- بناء اختبارات مصورة لمواقف حقيقية، أو لمواقف محاكاة عبر الكمبيوتر.

- التصحيح الآلي والفوري للاختبارات.

- رصد درجات الاختبارات.

ب. مجال التقديرات:

يساعد هذا النوع من التقويم في:

- الاحتفاظ بتقديرات الطلاب في مختلف المواد الدراسية.

- تفسير درجات الطلاب -في ضوء درجات الطالب نفسه أو في ضوء درجات أقرانه- وإجراء المقارنات بينها.

- التعرف على تضخم التقدير أو انحدارها.

- متابعة أداء الطلاب ومستوى تقديراتهم في حجرات الدراسة خلال برنامج أو مقرر دراسي أو تدريبي محدد.

ج. مجال التحليل الإحصائي:

يقوم هذا النوع من التقويم بدور مهم في:

- تفرغ البيانات والدرجات الخاصة بالاختبارات.

- حساب إحصائيات موجزة على مستوى الصف أو المدرسة تتعلق بثبات الاختبارات الصفية والتحليل الكمي للأسئلة.

- القيام بالتحليلات الإحصائية للبحوث العلمية وما يطبق فيها من مقاييس واختبارات باستخدام الرزم الإحصائية المتعددة.

- إعداد التقارير لعرضها على أولياء الأمور لمتابعة مستويات أبنائهم الدراسية أولاً بأول.

نظراً لارتفاع تكاليف هذا النوع من تكنولوجيا التقويم خصوصاً في بعض بلدان العالم النامي، فإنه من المحتمل أن يتأخر تطبيق القياس والتقويم المدار بالكمبيوتر في كثير من المؤسسات التعليمية بتلك البلدان لبعض الوقت، لكن هذا التوجه الجديد بدأ تطبيقه بالفعل في كثير من المؤسسات التعليمية ببعض الدول المتقدمة وهو في طريقة للانتشار بالمزيد من المؤسسات التعليمية في دول أخرى.

2. التقويم عن بعد (Distance Evaluation):

من التوجهات الحديثة في مجال التقويم التربوي ما يعرف بالتقويم عن بعد، ذلك النوع من التقويم الذي ظهر مواكباً لنوع من التعلم والتعليم يعرف بالتعلم عن بعد Distance Learning، حيث يعتمد هذا النوع من التقويم على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتطبيقاتها الحديثة كالفنونات الفضائية والأقمار الصناعية، الكمبيوتر، شبكة الإنترنت والهواتف النقالة.. الخ.

ويتم التقويم عن بعد عموماً في جميع المؤسسات التعليمية، وجميع الهيئات التي تقدم للمتعلمين برامج تعليم وتعلم عن بعد، كالجامعات المفتوحة التي يتم فيها التعليم والتعلم خلال مواقف تعتمد على وسائل الاتصال والتواصل المختلفة كالمطبوعات، وشبكات الهواتف والتلكس، الفاكس، أنظمة التلفاز والفيديو التفاعلي، الحاسوب، الإنترنت، غيرها من أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية التي تحل مشكلة المسافات البعيدة بين المعلم والمتعلم والتي تتيح إمكانية التفاعل فيما بينهما. ويختلف التعليم عن بعد في تلك المؤسسات عن التعليم النظامي المعتاد في منحنيين: الأول يتمثل في عدم المواجهة المباشرة بين المعلم والمتعلم خلال عمليتي التعليم والتعلم، ما المنحى الثاني فيتمثل في بعد المسافة بين المعلم أو مصدر التعليم والتعلم، والمتعلم، فالمعلم والمتعلم لا يجمعهما مكان واحد وتوقيت محدد كما هو الحال في التعليم المدرسي والجامعي النظامي (صبري، 1999، ص 238).

هكذا فإن تكنولوجيا التقويم وتطورها سوف تؤثر بالضرورة على كيفية تنفيذ التقويم الصفّي Classroom Assessment داخل حجرات الدراسة، فالطلاب في المدارس والجامعات التي تطبق نظام التقويم عن بعد

يمكنهم . بالفعل . تلقي الامتحانات والاختبارات في منازلهم عبر أية وسيلة من وسائل الاتصال ليجيبوا عنها ويعيدونها (يرسلوها) إلى المعلم عبر شبكة الكمبيوتر ليتم تصحيحها، وتقدير درجاتهم فيها (Asp, E, 2000,) (p.141).

يتم التقويم عن بعد عبر عدة قنوات هي نفس القنوات التي يتم من خلالها التعليم والتعلم عن بعد من أهم هذه القنوات ما يلي:

أ. التقويم بالمراسلة (Evaluation by Mailing):

من أهم قنوات التقويم عن بعد " المراسلة " Mailing، تلك التي تمثل قناة من قنوات التعليم والتعلم عن بعد أيضاً، ويتم التقويم بالمراسلة من خلال إرسال الاختبارات والمقاييس إلى المتعلم عبر الرسائل المكتوبة، أو المسموعة، أو المرئية، التي يتم إرسالها بالبريد العادي أو عن طريق البريد الإلكتروني E-Mail في شبكة الإنترنت، أو عبر الفاكس (الهاتف المصور)، أو أية وسيلة أخرى. وعلى المتعلم أن يجيب على الاختبارات والمقاييس المرسله إليه ثم يعيدها إلى جهة إرسالها بنفس وسيلة المراسلة، أو من خلال أية وسائل أخرى.

ب. التقويم بالهاتف (Evaluation by Telephone):

يعد الهاتف قناة من قنوات التعليم عن بعد، ومن ثم فيمكن استخدامه كأحد قنوات التقويم عن بعد، حيث يمكن تطبيق الاختبارات والمقاييس والاستفتاءات والاستبانات عبر الهاتف مهما كانت المسافات، وذلك بطريقة لفظية (صوتية) عبر الهاتف السلكي، أو الهاتف النقال اللاسلكي، أو بطريقة مكتوبة عبر الهاتف المصور المعروف باسم الفاكس. ويتبع ذلك الأمر كثيراً في العديد من برامج المسابقات الإذاعية والتلفزيونية لكنه غير منتشر في مؤسسات التعليم.

قد ساعد في تطوير تلك التقنية التقدم المتلاحق في أجهزة الاتصالات السلكية عبر شبكات الكابلات المصنوعة من الألياف الضوئية Fiber optics وأجهزة الهاتف النقال عبر الشبكات الفضائية الهاتفية التي توفرها الأقمار الصناعية، حيث يسهل نقل المكالمات إلى أبعد بقاع الأرض بدقة كبيرة ووضوح شديد في وقت قصير.

ج. التقويم عبر القنوات الفضائية:

من قنوات التعليم والتقويم عن بعد القنوات الفضائية المسموعة والمرئية التي وفرتها نظم الاتصالات الفضائية عبر الأقمار الصناعية، مثل شبكات "الايروسات Eurosat" والعربسات، والنايل سات، غيرها. تلك الشبكات التي تحمل مئات القنوات الإذاعية والتلفزيونية. ومنها بالطبع قنوات تعليمية تعمل لصالح جامعات مفتوحة، وقنوات تعليمية عامة، ومن خلالها يمكن تطبيق الاختبارات والمقاييس على الطلاب المنتسبين لتلك الجامعات المفتوحة في أي مكان.

د. التقويم عبر شبكة المعلومات (الإنترنت) (Evaluation by Internet):

تمثل شبكة الإنترنت أهم قنوات التعليم والتعلم عن بعد التي ظهرت حديثاً، حيث يمكن من خلالها التوصل إلى العديد من مصادر المعلومات والمعرفة كالدراسات العلمية في مجال دراسي معين أو أحدث

الإصدارات من الكتب والدوريات. كما يمكن استخدام شبكة الإنترنت في عملية التقويم من خلال البحث في الشبكة عن معلومات وبيانات تلزم المتعلم في إجابة سؤال أو اختبار ما. أو من خلال التعرف على نظم الامتحانات والاختبارات في المؤسسات التعليمية على مستوى العالم، ويكون ذلك للمعلمين وأخصائيي التقويم التربوي. لكن الاستخدام الأكثر شيوعاً لشبكة الإنترنت في التقويم التربوي هو استخدام الشبكة كوسيلة اتصال سريعة ومباشرة يمكن من خلالها استقبال أية اختبارات أو مقاييس كلامية لفظية مكتوبة أو مصورة لإجاباتها، ثم إعادتها مرة أخرى، ويكون ذلك عبر البريد الإلكتروني. وهذا يعني أن الإنترنت هنا تكون وسيلة سريعة للتقويم بالمراسلة الإلكترونية. كذلك يمكن للمتعلمين أداء اختباراتهم على شبكة الإنترنت وتسجيل إجاباتهم وإعلان نتائجهم فور الانتهاء من الإجابة كما هو الحال في اختبارات شهادة قيادة الكمبيوتر الدولية ICDL.

هـ. استخدام بنوك المفردات الاختبارية (Item Banks):

تمثل فكرة بنوك الأسئلة (المفردات الاختبارية) تطوراً عسرياً لأساليب تقويم المتعلمين، خاصة وأن إصلاح نظم التقويم وأساليبه يعد أحد التصورات المطروحة لإصلاح العملية التعليمية. هذا وقد أسهمت تكنولوجيا الحاسبات الآلية وتقدمها في تطوير بنوك الأسئلة ورفع كفاءتها. يشير (إلياس، 1993، ص 166) إلى أن الخطوة الأولى لإنشاء بنك أسئلة هي إنشاء خزانة أسئلة أو خزانة مفردات Item pool، حيث تضم خزائن المفردات هذه مجموعة ضخمة من المفردات الاختبارية التي تتم مراجعة صياغتها، وتصنيفها حسب وحدات وموضوعات الكتاب المدرسي أو المقرر الدراسي. ويعرف بنك الأسئلة بأنه نوع من بنوك المعلومات، يشمل على العديد من خزائن المفردات التي تضم بدورها رصيذاً هائلاً من المفردات والأسئلة الاختبارية المقننة، وتمثل خزانة المفردات الصورة الأولية لبنوك الأسئلة. ويتم تقنين المفردات هذه وفقاً للخطوات التالية:

- تطبيق المفردات (الأسئلة) على عينات تجريبية من الطلاب تتراوح ما بين 400-500 طالباً.
- تحليل إجابات الطلاب لكل مفردة لتحديد خصائص المفردة الإحصائية كمعاملات السهولة والصعوبة، ومعاملات التمييز، ومعامل ثبات المفردة.
- تعديل صياغة المفردات في ضوء خصائص المفردة الإحصائية، فهناك بعض المفردات تحتم خصائصها الإحصائية ضرورة تعديلها لكي تصبح أكثر مناسبة وإلا يتم حذفها، واستبدالها بمفردات أخرى مناسبة.
- تصنيف المفردات التي تم التحقق من خصائصها تبعاً لوحدات وموضوعات المحتوى، والمستويات المعرفية والعقلية التي تقيسها (التذكر، الفهم، لتطبيق التحليل، لتركيب، لتقويم)، ترتيبها في ضوء مستويات صعوبتها فتندرج من السهل إلى الصعب.

بعد الانتهاء من إجراء التقنين يتم تخزين المفردات المعدلة في جهاز الكمبيوتر وفق قاعدة بيانات Data Base محددة، حيث يمكن بسهولة تامة استخدام الكمبيوتر في اختيار مفردات (أسئلة) من البنك حسب مواصفات محددة لإعداد اختبار ما. وهناك نظامان أساسيان لبنوك الأسئلة هما:

- بنك المفردات المفتوح (Open Items Bank): الذي يستخدم في عمليات التقويم التكويني (البنائي) والتقويم التشخيصي، حيث يمكن للمعلمين الاعتماد عليه في انتقاء مفردات اختبارية تناسب مختلف المواقف التعليمية.
- بنك المفردات المغلق أو السري (Secure Items Bank): الذي يستخدم لإعداد اختبارات التقويم النهائي في نهاية العام الدراسي، أو نهاية الفصل الدراسي، لذا فإن المفردات بهذا البنك سرية لا يمكن لغير المسؤولين عن إعداد الامتحانات الإطلاع عليها.

لبنوك الأسئلة مزايا ومنافع عديدة أهمها أن: (Jason & Judith 1984, p. 317, Wright & Bell, 1984, p.33؛ إلياس، 1993، ص 182).

- المفردات والأسئلة المخزنة بها متقنة ومقننة، لذا يمكن الاعتماد عليها في بناء اختبارات جيدة ومناسبة لنظم الامتحانات.
- المفردة الواحدة في تلك البنوك تبقى فعالة لسنوات عديدة ويمكن تكرارها في إعداد الاختبارات لسنوات متعددة بشرط عدم تكرارها في امتحانين متتاليين أو في فترات متقاربة زمنياً
- كل مفردة مخزنة في تلك البنوك بيانات إحصائية كافية عنها، مما يسهل توظيفها لوضع اختبارات حسب المواصفات المطلوبة.
- هذه البنوك تفيد جداً في إمكانية تكوين اختبارات جيدة وفعالة لجميع المواقف التعليمية.
- هذه البنوك تفيد في عمل صور متكافئة للاختبارات تطبق في الامتحان الواحد لمنع عمليات الغش بين الطلاب.
- هذه البنوك تتيح إعداد تمارين واختبارات تدريبية - على نفس مستوى وشكل الاختبار الأساسي- تساعد الطلاب في التمكن من المواد الدراسية.
- تفيد في إعداد اختبارات شاملة لجميع موضوعات المحتوى الدراسي، متكاملة، تغطي جميع المستويات العقلية والمعرفية المطلوبة.
- تضمن السرية التامة للامتحانات.
- الاختبارات التي يتم إعدادها باستخدام هذه البنوك يمكن تصحيحها بسهولة وسرعة عبر الكمبيوتر مما يوفر الكثير من الوقت والجهد.
- كما أن عملية التصحيح باستخدام الكمبيوتر تتميز بدرجة عالية من الصدق والموضوعية.
- تساعد بنوك الأسئلة في إعداد اختبارات تكوينية بنائية لموضوعات ووحدات المقرر الدراسي أولاً بأول.

من عمل بما علم، أورثه الله علماً لم يعلم.

- قائمة المراجع:

مرسلة بواسطة د. مجدي رجب إسماعيل في 10:23 ص الجمعة، أبريل 01، 2011
http://magdyscienceedu.blogspot.com/2011/04/blog-post_3160.html

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف - المسيلة -
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس
محاضرات التقويم التربوي
السنة الثالثة الليسانس / تخصص إرشاد وتوجيه
الأستاذ: معوش عبد الحميد
جميع الحقوق محفوظة (2023/2022)

Nine-tenths of education ... encouragement