

معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني

اعداد / أسماء عبدالرازق جمال الدين مصطفى

اشراف

د. هيام سمير أسماعيل

مدرس التعليم المساعد

كلية التربية - جامعة حلوان

د. مصطفى عبدالرحمن

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية - جامعة حلوان

المستخلص:

نتيجة التطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا التعليم كان لابد من أن يتكيف التقويم الالكتروني مع التطورات المحيطة به ، وتعد التغذية الراجعة أهم ثمار عملية التقويم ، لذلك هدف البحث الحالي إلي توفير معايير تصميم للتغذية الراجعة حتى يستطيع التقويم الالكتروني تحقيق الاهداف المرجوة منة بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية، وقد اتضح لنا ان التغذية الراجعة تقوم علي أسس تربوية وفنية وكلاهما لا يقل أهمية عن الآخر وانتهي البحث بتوجيه الانتباه إلي ضرورة الاهتمام بالتطوير الدائم لقائمة معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني بما يتفق مع التقدم العلمي ، كما يجب علي المصمم التعليمي الاهتمام بهذه المعايير ومواكبة التطورات لهذه المعايير بشكل دائم ومستمر.

الكلمات الرئيسية: التقويم الإلكتروني، التغذية العكسية، المعايير

المقدمة:

يتسم العصر الحديث بالتطور السريع والمتلاحق في شتي المجالات نتيجة التطور السريع والمستمر لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في شتي المجالات خاصتا مجال التعليم ، مما كان له الاثر الواضح علي المنظومة التعليمية بجميع جوانبها، ولم يكن التقويم بمعزل عن المنظومة التعليمية ، فقد نال التقويم في مجال تكنولوجيا التعليم اهتماما كبيرا مع ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية في التعليم في الفترة الاخيرة مثل الانترنت والوسائط المتعددة والواقع الافتراضي والتعلم الالكتروني (اسماعيل حسن ، 2009) حيث يتطلب

أي نشاط يقوم به الانسان في اي مجال من مجالات الحياة التوقف والتحقق من مدي التقدم الذي احرزه في هذا المجال، وتحديد نوع المشكلات التي يمكن ان تكون قد اثرت في نتائج هذا النشاط، وفي المجال التربوي يعتبر التقويم احدي المرتكزات الاساسية لقياس فعالية اي نظام تعليمي حيث انه جزءا حيويا من ثقافة اي مجتمع وهو كعملية قياس كان ولا يزال عرضة للتطوير والتحديث من خلال تنوع الادوات التي يتم من خلالها (أحمد غريب، 2013)

تكمن القيمة الحقيقية للتقويم الالكتروني في استخدامه استخداما فعالا في خدمة اغراض التعليم من خلال اساليبها المختلفة مما يسهم في اعانة المتعلم علي الفهم والادراك الحقيقي لما يريده من صنوف والوان المعرفة المختلفة ويعول علي تحقيق كفاية تعليمية شاملة تتضمن اكتساب المتعلم مهارات الافادة من امكانات نظام التعليم الالكتروني وتزويده باساسيات المعرفة وتتبع التطورات التقنية في مجالات الدراسة والعمل علي تنمية القدرة علي التعلم المستمر (حسام عافية ، 2014 ، 19) ، كما تعد التغذية الراجعة اهم ثمار عملية التقويم، حيث ان استخدام التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني يؤثر في تنمية شخصية الطلاب من خلال عملية الانعكاس الذاتي لرد الفعل ، كما انها تتيح الفرصة للطلاب للمشاركة الفعالة في عملية التعليم والتعلم. (Pru Marriott,2009)

يمكن إجمال أهمية التغذية الراجعة كما أوردها (محمد الحيلة ، 2007 ، 295) علي النحو الآتي:

- إعلام المتعلم بنتيجة تعلمه، سواء أكانت صحيحة أم خاطئة، مما يقلل القلق والتوتر الذي قد يحصل للمتعلم في حالة عدم معرفته نتائج تعلمه.

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الي تحديد معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني.

أهمية البحث :

تبرز أهمية البحث الحالي في تحديد معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني التي يمكن الاعتماد عليها عند تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني.

حدود البحث : تقتصر حدود البحث الحالي علي قائمة معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني.

مصطلحات البحث :

التغذية الراجعة: هي تزويد المتعلم بمعلومات او بيانات عن سير ادائه بشكل مستمر من اجل مساعدته في تعديل ذلك الاداء اذا كانت بحاجة الي تعديل او تثبيته اذا كان يسير في الاتجاه الصحيح. (محمد الحيلة ، 1999 ، 256)

التقويم الالكتروني: هو عملية توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر والبرمجيات التعليمية والمادة التعليمية المتعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم لتجميع وتحليل استجابات الطلاب بما يساعد عضو هيئة التدريس علي مناقشة وتحديد تأثير البرامج والانشطة بالعملية التعليمية للوصول الي حكم مقنن قائم علي بيانات كمية او كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي (الغريب زاهر ، 2009 ، 393)

معايير الجودة: هي الاجراءات التي يهدف تبنيتها وتنفيذها الي تحقيق أقصى درجة من الاهداف المحددة للمؤسسة والتحسين المتواصل في الاداء والمنتج وفقا للاغراض المطلوبة والمواصفات المنشودة بافضل طرق وأقل جهد وتكلفة ممكنة (حسن البيلوي ، سعيد سليمان ، رشدي طعيمة، 2008 ، 12)

الاطار النظري

يشهد التقويم التربوي عامة ، وتقويم تحصيل الطلبة وادائهم بخاصة في وقتنا الحاضر تطورات متسارعة ، وتجديدات مبتكرة ، وتحولات جوهرية في منهجيات القياس والتقويم ومرجعياته ، ونقلة نوعية في أساليبه ، وأدواته ، وتقنياته ، وممارساته التربوية (صلاح علام ، 2007 ، 3) ، كما تركزت توصيات "لجنة التعليم عن طريق الانترنت" في الولايات المتحدة الأمريكية في التقرير الذي قدمته للرئيس والكنجرس حول مادة وشكل التقييم حيث انه مع انتشار التعليم الالكتروني فإن تأثيره علي التقييم سوف يكون عظيما ولا بد أن يواكب التقييم هذا الانتشار (محمد عبد الحميد ، 2009 ، 218) ، قد اوضحت نتائج وتوصيات العديد من الدراسات أهمية التقويم الالكتروني في العملية التعليمية مثل دراسة (عبد الرزاق محمد ، 2009) ، دراسة (جعفر الطعان ، 2011) ،

- تعزيز المتعلم وتشجعه علي الاستمرار في عملية التعلم والاحتفاظ بالتعلم لمدة أطول، وبهذا تساعد علي تدعيم العملية التعليمية التعليمية.

- معرفة المتعلم بأن إجاباته كانت خاطئة ، والسبب لهذه الإجابة الخاطئة، يجعله يقتنع بأن ما حصل عليه من نتيجة كان هو المسؤول عنها ، ومن ثم عليه مضاعفة جهوده ودراسته في المرات القادمة.

- تصحيح إجابة المتعلم الخطأ من شأنها أن تضعف الارتباطات الخاطئة التي تكونت في ذاكرته بين الاسئلة والاجابة الخاطئة، وإحلال ارتباطات صحيحة محلها . فهذه العملية من شأنها ان تحو الاجابة الخاطئة فورا وتحل حلها الاجابة الصحيحة ، خاصة في حالة استخدام التغذية الراجعة الفورية ، ويجب أن تستخدم هذه العملية من التصحيح في مراحل التعلم كافة، خاصة في المراحل الاولي الاساسية في بداية عملية التعلم.

- تنشط عملية التعلم ، وتزيد من مستوى الدافعية للتعلم وتجعل كلا من المعلمين والمتعلمين في حركة مستمرة لتحقيق الاهداف المنشودة.

- تبين للمتعلم أين يقف من الهدف المنشود، وما الزمن الذي يحتاج اليه لتحقيقه، أم أنه قريب منه، بمعنى أن التغذية الراجعة تبين للمتعلم اتجاه سير تقدمه في العملية التعليمية.

- توضح للمتعلم أين هو من الاهداف السلوكية التي حققها غيرة من أقران صفه، والتي لم يحققها بعد، وبالتالي فقد تكون هذه العملية بمثابة تقويم ذاتي للمعلم و أسلوبه في التعليم، ومعرفة ما اذا كانت الاهداف التي رسمها واقعية أم غير واقعية.

- تزود المتعلم بمعلومات إضافية ومراجع مختلفة علي تقوية عملية التعلم وتدعيمها وإثرائها، إذ علي المتعلم في حالة الاجابة الخاطئة ، أن يبحث عن الجواب الصحيح بشكل مفصل في المراجع الخارجية، خاصة في حالة الاختبار الذي يتطلب من المتعلم القدرة علي التطبيق والاكتشاف، ولما للتغذية الراجعة في التقويم الالكتروني من أهمية بالغة في العملية التعليمية ، فسوف يقوم البحث الحالي بوضع معايير لها حتي تؤدي دورها بدرجة عالية من الكفاءة.

مشكلة البحث

بعد ظهور الأهمية الخاصة بالتغذية الراجعة في التقويم الالكتروني كان لابد من وضع معايير قياسية لها بشكل يسمح بتحقيق الاهداف التعليمية ومن ثم نتحدد مشكلة البحث في الاجابة علي السؤال التالي:

ما هي معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني؟

بهدف تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة التي تعمل علي تثبيت نقاط القوة والتغلب علي نقاط الضعف وتجنبها مستقبلا.

ثانيا: اشكال التقويم الالكتروني:-

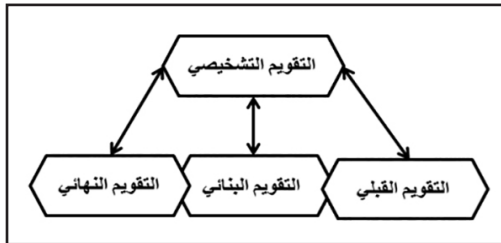
عند النظر الي اشكال التقويم التي يمكن استخدامها للتقويم في التعلم الالكتروني نجد انها لا تختلف عن اشكال التقويم في البرامج التقليدية والاختلاف الوحيد بينهما هو بيئة التعلم. فقد صنف (غسان قطيط وسمير الخريسات، 156:152، 2009) (الغريب زاهر ، 2009 ، 397) التقويم الالكتروني الي اربعة اشكال كالآتي:

١ - **التقويم القبلي (Pre. Evaluation)** : يهدف التقويم الالكتروني القبلي الي تحديد المستوي الاولي للطلاب باستخدام الادوات الالكترونية تمهيدا لاصدار حكم علي مدي قدرة كل منهم علي البدء في دراسة مجال محدد او توزيع الطلاب في مستويات مختلفة وفق قدراتهم .

٢ - **التقويم البنائي (التكويني) (formative. Evaluation)** : يطلق عليه احيانا التقويم الالكتروني المستمر وهو تقويم مستمر علي مدار عملية التعليم بالمواقف التعليمية الالكترونية ولكونه يحدث اثناء البناء او التكوين التعليمي بهدف تحسين جوانب التعلم الثلاث لذا فان بذل الجهد فيه تظهر نتائج مباشرة ويؤدي الي تحسين العملية التعليمية كاملة فالتقويم البنائي يستخدم في تتبع النمو التعليمي لدي الطلاب عن طريق الحصول علي تغذية راجعه من نتائج.

٣ - **التقويم التشخيصي (Diagnostic. Evaluation)** : يهدف التقويم الالكتروني التشخيصي الي اكتشاف نواحي القوة والضعف في تحصيل الطالب الكترونيا وتحديد اكثر المواقف التعليمية مناسبة للطالب في ضوء خصائصه التعليمية الحالية كما يساعدنا علي معرفة مدي مناسبة تسجيل الطالب في صف دراسي ما.

٤ - **التقويم النهائي (الختامي) (Summative. Evaluation)** : يتم هذا النوع من التقويم في نهاية برامج التعلم الالكتروني حيث يكون الطالب قد اتم متطلباته التعليمية في الوقت المحدد لاتمامها ، والتقويم النهائي الالكتروني هو الذي يحدد درجة تحقيق الطلاب للمخرجات الرئيسية لتعلم مقرر ما.



شكل (1) يوضح العلاقة بين اشكال التقويم الاربعة فيما بينهم (الغريب زاهر ، 2009 ، 397)

دراسة (محمد القط ، 2011)، دراسة (محمد القط ، 2014) ، دراسة (حسام عافية، 2014) حيث يعمل علي اتقان المتعلم المحتوي التعليمي المعرفي والمهاري كما يعمل علي زيادة الدافعية للتعلم كما يقوم بالتغلب علي صعوبات التعلم وتحسين مخرجات التعلم بصف عامة ، لذلك بنيت البرامج التعليمية في مجال تكنولوجيا التعليم في ضوء هذه المستجدات وخصوصا برامج التعليم الالكتروني والتي اصبح لعملية التقويم ضرورة ملحة وذلك لبيان ما تحقق من اهداف هذه البرامج وبالتالي ظهرت الحاجة الي تقويم هذه البرامج الكترونيا.

اولا: مفهوم التقويم:-

يري (جعفر الطعان ، 2011 ، 11) ان تعريف التقويم يختلف تبعاً للمدارس والتوجهات الفكرية وربما الايدولوجية واحيانا تبعاً لاهداف الباحث ومراميه ، مع ذلك يمكن ان نحدد ثلاثة اقسام عامه تندرج تحتها التعاريف هي كالآتي:

1- التعريفات العامه: هي تعريفات تشمل جميع مجالات التقويم سواء كان تقويم تربوي او اكلينيكي او هندسي وغيره ، مثال علي ذلك تعريف 1974 ، stuffbeam الذي عرفه بانه الحصول علي معلومات مفيدة تقدم للمنتفعين بها لتعينهم علي اصدار احكام تتعلق بمتغيرات القرار (هيثم الزبيدي ، ماهر ابو هلاله، 2003 ، 18) ، هذا التعريف يشمل التقويم في جميع المجالات ولا يخص التقويم التربوي علي وجه التحديد.

2- التعريفات التي لا تضع في اعتبارها دور التغذية الراجعة في عملية التقويم : مثال علي ذلك تعريف 1975 popham الذي عرفه بانه مجهود منظم (رسمي) للحكم علي ظاهرة تعليمية معينة (ابراهيم الدوسري ، 2000، 34) ، هذا التعريف يخص التقويم التربوي علي وجه التحديد لكنه اغفل دور التغذية الراجعة.

3- التعريفات التي تضع في اعتبارها دور التغذية الراجعة في عملية التقويم : مثال علي ذلك تعريف (black & Wil- 140 , 1998) الذي عرفه بانه جميع الانشطة التي يعملها المعلم والتلاميذ بهدف التزويد بالتغذية الراجعة لتعديل عملية التعلم والتعليم

كما عرف (مجدي عزيز ، 2009 ، 464) التقويم بانه العملية التي يقوم بها الفرد او الجماعه لمعرفة مدي النجاح او الفشل في تحقيق الاهداف وكذلك نقاط القوة والضعف حتي يمكن تحقيق الاهداف المنشودة باحسن صورة ممكنه ولا تنحصر عملية التقويم في انها تشخيص للواقع بل هي ايضا علاج للعيوب، اذ لا يكفي تحديد اوجه القصور وانما يجب العمل علي حلها والتغلب عليها .

هذه التعريفات تتعلق بالتقويم التربوي علي وجه التحديد كما انها لم تغفل دور التغذية الراجعة، وبناء علي ذلك فان الباحثة تعرف التقويم بانه مجهود منظم لتشخيص نقاط القوة والضعف

ثالثاً: مفهوم التغذية الراجعة:-

في تحسين العملية التعليمية كان هناك حاجة الي ان تتصف بمجموعة من الخصائص منها:

- ارشاد المتعلم ايجابيا يوحى دائما للمتعلم بتقديم الاداء التعليمي وتشجيعه علي تجاوز أخطاء الموقف التعليمي بعيدا عن الاحباطات النفسية المسببة للقلق.

- الاستمرارية طوال مدة التعلم حتي يحقق المتعلم ادائه باتقان.

- البدء مبكرا بلفت انتباه المتعلم الي أخطائه وتصحيحها فورا قبل ان تثبت ويضطر مرة اخري الي تعديلها ، وهو امر يمثل صعوبة في اعادة التعلم وتقوية ، وبعبارة اخري فان التغذية الراجعة وقائية وعلاجية في ان واحد.

- التدرج والملائمة لامكانيات كل متعلم علي حدة.(عادل ناجي ، 22، 2008)

سادساً: انماط التغذية الراجعة :-

من المعلوم ان للتغذية الراجعة انماط وأنواع متعددة، ولكل نوع منها خصائصه من حيث ميزة اعطائها، وان استخدامها في عملية التعليم بشكل سليم سيعود بلا شك بالاجابية ويمكن توضيح انماط التغذية الراجعة كما يلي:

انماط التغذية الراجعة وفقا لتوقيت تقديمها للمتعلم وتنقسم الي :

- التغذية الراجعة الفورية: وتعني تقديم المعلومات التي تتضمنها التغذية الراجعة الي المتعلم فور الانتهاء من كل استجابة بصورة مباشرة

- التغذية الراجعة المؤجلة: وتعني تقديم المعلومات التي تتضمنها التغذية الراجعة الي المتعلم بعد الانتهاء من الاستجابة علي جميع المهام المطلوبة (أسامة هنداوي ، 2009 ، 103) (عماد عبدالحق ، أحمد عطا ، 2006)

انماط التغذية الراجعة وفقا للدور الوظيفي الذي تقوم به وتنقسم الي :

- التغذية الراجعة الاعلامية: تتمثل في اعطاء المتعلم معلومات حول دقة اجابته.

- التغذية الراجعة التفسيرية: تتضمن تزويد المتعلم بالمعلومات الضرورية حول مدي صحة اجابته ، وتصحيح الاجابة الخاطئة ، بالاضافة الي شرح وتوضيح اسباب الخطأ.

- التغذية الراجعة التعزيزية : وتتمثل في اعطاء المتعلم معلومات حول دقة اجابته ، وتصحيح الاجابة الخاطئة ، ومناقشة اسباب الخطأ بالاضافة الي تزويد عبارات تعزيزية.(محمد المومني ، 2009 ، 77)

انماط التغذية الراجعة وفقا للغة المستخدمة في تقديمها للمتعلم وتنقسم الي :

تعد التغذية الراجعة اهم ثمار عملية التقويم، حيث ان استخدام التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني يؤثر في تنمية شخصية الطلاب من خلال عملية الانعكاس الذاتي لرد الفعل ، كما انها تتيح الفرصة للطلاب للمشاركة الفعالة في عملية التعليم والتعلم. (Pru Marriott, 2009) بالاضافة الي انها تعمل علي إخبار المتعلم ما اذا كانت استجابته صحيحة او خاطئة مع تزويد بمعلومات تشرح له لماذا كانت الاستجابة صحيحة او خاطئة (Lemley, 2005)

يمكن تعريف التغذية الراجعة بانها المعلومات التي يحصل عليها المتعلم وتسمى بمعرفة النتائج (انور الشرقاوي ، 1992 ، 314) ، كما تعرف التغذية الراجعة بانها العملية التي يتم من خلالها تقديم المعلومات الي المتعلم تلو استجابته وتخبره عن نتائج هذه الاستجابة سواء كانت صحيحة أو خاطئة وتعمل علي توكيد الاستجابة الصحيحة وتوجيه الاستجابة الخاطئة وتقديم العلاج المناسب حتي يتوصل المتعلم الي الاستجابة الصحيحة. (فتح الباب عبدالحليم ، 1995 ، 61)

وبناء علي ذلك فان الباحثة تعرف التغذية الراجعة بانها المعلومات التي تقدم للمتعلم بهدف تثبيت نقاط القوة والتغلب علي نقاط الضعف وتجنبها مستقبلا.

رابعاً: أثر التغذية الراجعة في تحسين عملية التعليمية:-

للتغذية الراجعة أثر كبير في تحسين عملية التعلم واليها يرجع الفضل في تثبيت المادة المتعلمة في ذهن المتعلم بالشكل الصحيح، بل وتعد التغذية الراجعة العنصر الاساسي في العملية التعليمية ولا تكتمل عمليتي التعليم والتعلم إلا بها.

يشير (Richard , 1991 , 14) انه ليس من المهم ان يعرف المتعلم ما اذا كانت اجابته صحيحة او خاطئة عن الاسئلة التي تطرح عليه ولكن الاهم ان يبين المدرس للطالب لماذا كانت اجابته صحيحة ويدعمها، ولماذا كانت خطأ ويصححها، ويفضل أن تكون عملية التصحيح فور حدوث الخطأ.

يري (Tuckman , 1992 , 42) أن عملية التغذية الراجعة لا تقتصر علي اعلام المتعلم بنتيجة تعلمه ، بل علي المعلم أن يبين للمتعلم مدي الصحة في جوابه، ومدي الخطأ والي أي حد كان جوابه دقيقاً وصحيحاً ولماذا كان جوابه كذلك وأن يعلمه ايا من الاهداف السلوكية التي نجح في تعلمها وايا منها ما يزال يتعثر في تعلمها ، ثم اين كان موقعه من تحقيق الهدف الكلي النهائي المرغوب فيه، وهل يتقدم نحوه بشكل مطلوب وثيقة وثبات، وكم بقي عليه من العمل والجهد لكي يصل الي نهاية هذا الهدف ومن ثم السيطرة علي عملية التعلم واتقانها.

خامساً: خصائص التغذية الراجعة:-

لكي تؤدي التغذية الراجعة دورها المنشود بكفاءة عالية

- رجع لفظي: حيث يظهر علي الشاشة لفظ صواب او خطأ او يسمعة المتعلم.
- رجع غير لفظي: ويتمثل في نغمة أو رسم متعرك أو ضوء خافت.
- رجع عيني : كان تقدم الماكينة او يقدم المعلم قطعة حلوي او نقود مثلا.(حسام الدين مازن ، 2010 ، 89)
- انماط التغذية الراجعة وفقا لكم ومقدار المعلومات المقدمة للمتعلم وتنقسم الي :
- التغذية الراجعة الموجزة : هي التي تخبر المتعلم وتؤكد اذا ما كانت استجابته صحيحة أو خاطئة سواء بكلمة نعم او لا او بكلمة صحيحة او خاطئة أو صواب أو خطأ.
- التغذية الراجعة المفصلة : هي التي تتجاوز التاكيد من الاجابة وتتراوح ما بين اعطاء الاستجابة الصحيحة وتقديم معلومات اساسية عن الاستجابة الصحيحة وبعض المعلومات الاضافية. (هبه العزب ، 2013 ، 83) ، (دعاء حامد، 2014 ، 72)
- انماط التغذية الراجعة وفقا لمصدر المعلومات وتنقسم الي :
- التغذية الراجعة الداخلية : هي المعلومات التي يكتسبها المتعلم من خبراته وافعاله علي نحو مباشر وعادتا ما يتم تزويده بها في المراحل الاخيرة من تعلم المهارة ، ويكون مصدرها ذات المتعلم.
- التغذية الراجعة الخارجية : هي المعلومات التي يكتسبها المتعلم من خلال المعلم او اي وسيلة اخري وغالبا ما يتم تزويد المتعلم بها في بداية تعلم المهارة . (Gewertz , 15 , 2012 , Catherine)
- انماط التغذية الراجعة وفقا لاتجاه اجابة المتعلم وتنقسم الي :
- التغذية الراجعة الايجابية : هي التي يتلقاها المتعلم حول اجابته الصحيحة وهي تزيد من عملية استرجاعه لخبرته في المواقف للاخري.
- التغذية الراجعة السلبية : هي التي يتلقاها المتعلم حول اجابته الخاطئة مما يؤدي الي تحصيل دراسي افضل. (Gewertz , Catherine , 2012 , 15)
- انماط التغذية الراجعة حسب طريقة تقديمها للمتعلم وتنقسم الي :
- التغذية الراجعة التقليدية : يقصد بها تزويد الطالبات بمعلومات حول صحة أدائهن أو عدم صحته، مع توضيح نقاط الصح والخطأ وفقا لمعايير محددة. وذلك بطريقة متزامنة وغير متزامنة.
- التغذية الراجعة الالكترونية : يقصد بها تزويد الطالبات بمعلومات حول صحة أدائهن أو عدم صحته مع توضيح نقاط الصح والخطأ وفقا لمعايير اداء محددة. وذلك بطريقة متزامنة او غير متزامنة من خلال استخدام الحاسوب والانترنت.
- (وفاء كفاي ، 2009 ، 149)
- سابعاً: مصادر أشتقاق معايير التغذية الراجعة:-
- تعددت الدراسات التي تناولت شروط ومعايير تقديم التغذية الراجعة ومنها دراسة دراسة (Chin , 2001 , 43) دراسة (schmidit . 2006) دراسة (8 , 2008 , Tdu Talk) دراسة (Garber , 2008 , 30) دراسة (Tillema ,) دراسة (Fernandez Aleman , J , L .c) دراسة (2010 , 564 , 502 , 2011) دراسة (جرادات ورفاقه، 1984 ، -106 107) دراسة (محمد عبد الحميد ، 2009 ، 250) ودراسة (حسام الدين مازن ، 2010 ، 90)
- قد اتفقت هذه الدراسات ان التغذية الراجعة لكي تؤدي دورها بكفاءة فيجب توافر بها مجموعة من المعايير تتمثل في:
- الدافعية نحو التعلم وليس نحو الدرجات ، بل يفضل عدم وضعها مع الدرجات حتي لا تشوش الدرجة علي التغذية الراجعة.
- التركيز علي الاداء الذي يقوم به المتعلم وليس علي المتعلم.
- التوازن بين الاطراء والنقد ، فان الافراط في الاطراء يحسن من اتجاه المتعلم نحو المحتوي لكن لا يحسن مهارات المتعلم ، كذلك الافراط في النقد يؤدي الي انخفاض الدافعية.
- الدخول مباشرة في صلب الموضوع وتحديد النتائج.
- تجنب الالفاظ المثرة للانفعال.
- الفورية أول باول دون ان ندعها تتراكم، فلا بد لها من الدوام والاستمرارية.
- تعزيز السلوك بعد حدوثه وليس قبله، وتصف حاله الراهنة.
- عدم المبالغة باهمية الاداء او التقليل من شان المشاركة بل تقديم الثناء بكل موضوعية.
- نشر بعض النتائج وتعميمها مثل التعليقات علي لوحة صافية.
- الاتساق مع احد المعايير والكفايات او الاهداف التي وضحتها المعلم لتلاميذه ، لتحديد مواطن القوة والضعف في الاداء.
- تقدم للمتعلم وفق استراتيجية مخطط لها.
- تقدم في جو من الثقة بين المعلم وتلاميذه وبيئة يسودها الوعي باهمية التغذية الراجعة.
- يتطلب تفسير نتائج عملية التغذية الراجعة فهما عميقا وتحليلا علميا دقيقا، لذلك يجب تقديمها مع دفع التلاميذ لتأملها.
- الشمول بحيث تشمل جميع عناصر العملة التعليمية التعلمية ، وكذلك جميع المتعلمين علي اختلاف مستوياتهم التحصيلية والعقلية والعمرية
- استخدام أدوات معدة أو مختارة بصورة دقيقة ، بحيث يمكن اعتماد نتائجها بصورة صادقة

نتائج البحث

قد تم اعداد قائمة بالمستويات المعيارية لتصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني وقد شملت قائمة معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني مجالين، المجال الاول هو أسس التصميم التربوي يندرج من هذا المجال ثلاثة معايير ، المجال الثاني هو اسس التصميم الفنية يندرج تحت هذاالمجال اربعة معايير يوضحها الجدول التالي:

جدول (1) يوضح استجابات السادة المحكميين حول قائمة معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني

م	المعايير	التكررات		
		موافق	محايد	غير موافق
	المجال الأول: أسس التصميم التربوي	10		1
	المعيار الأول : تحديد الأهداف والفئة المستهدفة :	10		1
	أولاً : تحديد أهداف التغذية الراجعة: تشمل المؤشرات الاتية	10		1
1	تحديد الإحاف من التغذية الراجعة بنقطة	10		1
2	تتم التغذية الراجعة في ضوء الأهداف المحددة	10		1
3	إعلام الطالب بالهدف المرغوب تحقيقه	10		1
4	سهولة فهم واستيعاب المتعلم الهدف من التغذية الراجعة	10		1
	ثانياً : تحديد لفظة المستهدفة من التغذية الراجعة : تشمل المؤشرات الاتية	10		1
1	تحديد الفئة المستهدفة من التغذية الراجعة	10		1
2	اتساق الإحاف مع الفئة المستهدفة من التغذية الراجعة	10		1
3	مراعاة التغذية الراجعة للفروق الفردية للفئة المستهدفة	10		1
	المعيار الثاني : شمولية المحتوى	10		1
	أولاً : شمولية المحتوى الأهداف والفئة المستهدفة (محتوى التغذية الراجعة) : تشمل	10		1
1	وضع محتوى التغذية الراجعة في ضوء الأهداف المحددة	10		1
2	استيعاب الفئة المستهدفة لمحتوى التغذية الراجعة .	10		1
3	مراعاة محتوى التغذية الراجعة للفروق الفردية للفئة المستهدفة	10		1
	ثانياً : يوضح المحتوى بصورة مبررة (محتوى التغذية الراجعة)	10		1
1	يوفر المحتوى إثارة اهتمام الفئة المستهدفة	10		1
2	يوفر المحتوى إثارة انتباه الفئة المستهدفة	10		1
3	يوفر المحتوى استخدام اساليب تعزيز متنوعة	9	1	9
4	يتجنب المحتوى السخرية من المتعلم أثناء عملية التعزيز المتخطفة	10		1
5	تجنب المحتوى التعليقات الشخصية والرفع السلمي	8	2	8
6	استخدام المحتوى لمصطلحات ومفاهيم يدرجها الطالب	10		1
	المعيار الثالث : مراعاة التفاعل وتنمية التفكير والاتجاهات	10		1
	أولاً : تفاعل المتعلم مع المحتوى (محتوى التغذية الراجعة)	10		1
1	التأكد من أن الطلاب يفهمون العلاقة الرابطة بين أصلهم وما يقدم من تغذية راجعة	10		1
2	سهولة انتقال الفئة المستهدفة الي التغذية الراجعة	10		1
3	نتج الاستجابة السريعة لاعمال المتعلم	10		1
4	نتج وسيلة سهلة لكثيرة المتعلم تطبيقات على التغذية الراجعة	8	2	8
5	استخدام اساليب تعزيز تتناسب مع الفئة المستهدفة من التغذية الراجعة	10		1
	ثانياً : (تنمية التفكير والاتجاهات) تغذية الراجعة	10		1
1	تزيد اتجاه المتعلمين للتعلم	10		1
	أولاً : تفاعل المتعلم مع المحتوى (محتوى التغذية الراجعة)	10		1
1	التأكد من أن الطلاب يفهمون العلاقة الرابطة بين أصلهم وما يقدم من تغذية راجعة	10		1

- التأكيد علي الجوانب التعليمية للتغذية الراجعة وليس فقط علي الابعاد الاصلاحية

- تحديد الاهداف الخاصة بالتقويم وذلك من اجل استخدام التغذية الراجعة في الربط بين اداء الطلاب لتحقيق الاهداف المحددة للتقويم

- تشجيع الطلاب علي ممارسة التدريبات والحوار لمساعدة انفسهم علي فهم المعايير والمهام المرتبطة بعملية التقويم

- تصميم التغذية الراجعة التي تتناسب مع التقويم الذاتي

يري (Schmidit,2006) ان كم المعلومات في التغذية الراجعة يجب أن يتناسب مع مستوي المتعلم من الناحية العمرية ومع مرحلة التعلم اذا ان المتعلم المبتدئ لا يستوعب معلومات كثيرة في وقت واحد لذلك يستحسن إعطاء تغذية راجعة بسيطة وتصحيح الاخطاء وفق ترتيب ظهورها في ضوء ارتباطها بتسلسل اداء مكونات المهارة المتعلمة

يشير (محمد عبدالحميد،2009، 250) الي ضرورة ان يكون محتوى التغذية الراجعة مفيدا وموجها لما سيتعلمه الطالب بعد ذلك ، والتغذية الراجعة السالبة تؤثر علي ثقة الطالب وتؤدي الي الحيرة وعلي مصمم التغذية الراجعة ان يفكر في تقديم معلومات اضافية عن الاجابات الصحيحة ويرتبط محتوى التغذية الراجعة وصحة صياغته بنجاح بتحديد الاهداف والقدرة علي قياسها ، كما أكد (حسام الدين مازن، 2010 ، 90) علي ضرورة الاهتمام بالرجع السالب الذي يدفع المتعلم الي تكوين اتجاه سلبي نحو الاستجابات الخاطئة التي يقدمها الكمبيوتر.

بعد الانتهاء من اعداد الصورة الاولية لقائمة معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني تم عرضها علي مجموعة من المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لضبطها وابداء الراي في النقاط التالية:

- مدي دقة المعايير من الناحية العلمية.

- مدي الصحة اللغوية للمعايير.

- مدي صلاحية المعايير للتطبيق.

- حذف المعايير غير المناسبة.

- اضافة معايير اخري.

- تحديد مدي أهمية كل معيار.

واسفرت اراء السادة المحكميين لقائمة معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني علي ما يلي:

- حذف بعض العبارات.

- اضافة بعض المعايير.

- تدقيق الصياغة في بعض العبارات.

- اجماع المحكمين علي صلاحية المعايير للتطبيق.

3	توفير تلميحات كافية للروابط توضح ما ستقوم به هذه الروابط	10	1	100%
4	توفير القدرة على تخطي بعض روابط الإبحار أو زيادة مدة العرض	10	1	100%
5	استخدام أدوات تتميز بسهولة الإبحار	10	1	100%
	المعيار الرابع: تفاعل وتحكم المتعلم .	10	1	100%
	أولاً : تفاعل المتعلم مع التغذية الراجعة	10	1	100%
1	إمكانية تقييم المتعلم التغذية الراجعة	7	3	70%
2	إمكانية كتابة المتعلم تعليقات عليها	7	3	70%
3	إمكانية نقد المتعلم المعلومات المتاحة في التغذية الراجعة	7	3	70%
4	إمكانية تحكم المتعلم في تنسيقات التغذية الراجعة	7	3	70%
	ثانياً : التحكم في التغذية الراجعة	8	2	80%
1	إمكانية عمل copy التغذية الراجعة	7	3	70%
2	إمكانية عمل paste التغذية الراجعة	7	3	70%
3	إمكانية عمل save التغذية الراجعة	8	2	80%
4	إمكانية عمل download للملفات	8	2	80%
5	إمكانية عمل upload للملفات	8	2	80%

ويتضح من جدول (1) السابق ان المجال الخاص بالمجال الاول (اسس التصميم التربوي) متوسط النسبة المئوية للمعيار الاول 100 %، متوسط النسبة المئوية للمعيار الثاني 100 %، متوسط النسبة المئوية للمعيار الثالث 100 %،

المجال الثاني (اسس التصميم الفنية) متوسط النسبة المئوية للمعيار الاول 100 %، متوسط النسبة المئوية للمعيار الثاني 100 %، متوسط النسبة المئوية للمعيار الثالث 100 %، متوسط النسبة المئوية للمعيار الرابع 100 %

من خلال العرض السابق لنتائج قائمة المعايير الخاصة بتصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني يتضح لنا مدى ضرورة الاهتمام بتطبيق هذه المعايير حتى يمكنها ان تؤدي الدور الخاص بها بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية

توصيات البحث

- تطبيق استخدام معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني عند تصميمها.
- الاهتمام باستخدام التقويم الالكتروني في كافة المجالات التعليمية.
- التطوير الدائم لقائمة معايير تصميم انماط التغذية الراجعة في التقويم الالكتروني بما يتفق مع التقدم العلمي.
- تبني وزارة التربية والتعليم استخدام التقويم الالكتروني في العملية التعليمية.
- اجراء مزيد من البحوث العلمية في هذا المجال.

مراجع البحث

- ابراهيم بن مبارك الدوسري (2000) اطار مرجعي للتقويم التربوي . ط2 . مكتب التربية العربية لدول الخليج

2	سهولة انتقال الفئة المستهدفة الى التغذية الراجعة	10	1	100%
3	تتيح الإستجابة السريعة لإفعال المتعلم	10	1	100%
4	تتيح وسيلة سهلة لكتابة المتعلم تعليقات على التغذية الراجعة	8	2	80%
5	استخدام اساليب تعزيز تتناسب مع الفئة المستهدفة من التغذية الراجعة	10	1	100%
	ثانياً : (تسمية التفكير والاتجاهات) التغذية الراجعة	10	1	100%
1	تزيد اتجاه المتعلمين للتعلم	10	1	100%
2	تثير التفكير الناقد	8	2	80%
3	تنمي الخيال والابتكاري لدي المتعلمين	8	2	80%
4	استخدام الكلمات التي تحفز على التفكير والتساؤل	9	1	90%
	المجال الثاني: اسس التصميم الفنية	10	1	100%
	المعيار الأول: تحديد الاهداف والفئة المستهدفة	10	1	100%
	أولاً : تصميم التغذية الراجعة بشكل يعمل على تحقيق الاهداف	10	1	100%
1	مراعاة الرجوع اهداف التعلم	10	1	100%
2	تتوافق المحتوى من الإخطاء	10	1	100%
3	اختلاف نمط عرض التغذية الراجعة وفقاً لإجابة الطالب	8	2	80%
4	مراعاة اكتشاف التلميذ نقاط ضعفهم وتوجيهها	10	1	100%
5	تصميمها بشكل جذاب بصريا لاجل القراءة اكثر متعة	9	1	90%
	ثانياً : تصميم التغذية الراجعة بشكل يعمل على مراعاة الفروق الفردية للفئة المستهدفة:	10	1	100%
1	مراعاة مستوى الرجوع تقدم الطلاب وخصائصهم التعليمية وخصائصهم	10	1	100%
2	عرض التغذية الراجعة في نسق مختلفة (سمعية ، بصرية)	8	2	80%
3	إمكانية الخيار بين مختلف انواع المصادر (صوت ، صورة ، فيديو) لتتسمتاهم	8	2	80%
	المعيار الثاني : التصميم بآفاق	10	1	100%
	أولاً : العمل على أنظمة التشغيل ومشغلات الوسائط المختلفة.	10	1	100%
1	العمل على أنظمة التشغيل المختلفة	10	1	100%
2	العمل على مشغلات الوسائط المختلفة	10	1	100%
3	قوة وقت تحميلها	10	1	100%
4	تحديد امكان تقديمها	10	1	100%
5	الدخول السليم اليها وسرعة الإستجابة	10	1	100%
	المعيار الثالث: التنسيقات والروابط المستخدمة.	10	1	100%
	أولاً :تنسيقات التغذية الراجعة:	10	1	100%
1	تجنب استخدام الالوان الغير مريحة للعين	10	1	100%
2	التضاد بين لون العبارات ولون الخلفية	10	1	100%
3	التنسيق جذاب بصريا	8	2	80%
4	استخدام انواع مختلفة من نوع الخط ،حجم الخط ، الوان الخط لتحسين وتحفيز صلابة التا	8	2	80%
5	توافق التنسيق مع المحتوى	8	2	80%
	ثانياً : توقيت التغذية الراجعة:	10	1	100%
1	تقديم التغذية الراجعة للفرية المناسبة لإفعال المتعلم	10	1	100%
2	تحديد عدد محاورات الإجابة قبل عرض التغذية الراجعة	8	2	80%
3	تقديم تلميحات لإجابة السليمة في حالة فشل المتعلم في المحاولة الثانية	8	2	80%
4	تحكم المتعلم في مدة عرض التغذية الراجعة	8	2	80%
	ثالثاً : الروابط في التغذية الراجعة	8	2	80%
1	توفير نقاط ساخنة قابلة للنقر عليها للإشارة الى معلومات او صفحات الترتت اكثر توضح	8	2	80%
2	وضع الروابط في اماكن واضحة يمكن ملاحظتها بسهولة	10	1	100%

العربية، المملكة العربية السعودية . الرياض

- الغريب زاهر اسماعيل (2009) المقررات الالكترونية تصميمها،انتاجها نشرها، تطبيقها، تقويمها . ط1 . عالم الكتب

- أحمد محمود فخري غريب (2013). التقويم البنائي الالكتروني في ظل نظام الساعات المعتمدة. مجلة التعليم الالكتروني.

- انور محمد الشرفاوي (1990) التعلم نظريات وتطبيقات . مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة

- أسامة سعيد هنداوي (2009) أثر التفاعل بين التغذية الراجعة المستخدمة في بيئة التعلم الالكتروني عبر الشبكات ونمط الاسلوب المعرفي للمتعلم علي التحصيل الفوري والمرجأ . مجلة كلية التربية . جامعة بنها . 19 (78)

- اسماعيل محمد اسماعيل حسن (2009) التقويم في التعليم الالكتروني - مجلة التعليم الالكتروني - اغسطس 2009

- جعفر ابراهيم احمد حسين الطعان (2011) اثر استخدام اساليب التقويم البنائي الالكتروني علي كل من التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم وبعض من مهارات ما وراء المعرفة لدي تلاميذ مادة الفيزياء في المدارس الثانوية بمملكة البحرين. رسالة دكتوراه . جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية . قسم علم النفس التربوي.

- حسام الدين محمد مازن (2010) استراتيجيات حديثة في تعليم وتعلم الحاسب الالي . دار العلم والايمان . ط1

- حسام عبد الرحيم خضر بدوي عافية (2014) أثر استخدام التقويم البنائي الالكتروني علي التحصيل الدراسي والاداء المهاري لطلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي في مادة الحاسب . رسالة ماجستير . جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية . قسم تكنولوجيا التعليم.

- حسن حسين الببلاوي ، سعيد أحمد سليمان ، رشدي أحمد طعيمة (2008). الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التمييز ومعايير الاعتماد . ط2 . عمان: دار المسيرة

- دعاء اسلام حامد محمد (2014) نمطان للتغذية الراجع(الموجزة/المستفيضة) ببرامج المحاكاة الكمبيوترية وفعاليتها في تنمية مهارات حل مشكلات تشغيل الكمبيوتر لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم اطروحة .ماجستير. جامعة بنها. كلية التربية النوعية. قسم تكنولوجيا التعليم

- صلاح الدين محمود علام (2007) التقويم التربوي البديل : اسسه النظرية وتطبيقاته الميدانية . القاهرة . دار الفكر العربي

- عادل علي ناجي (2008) التغذية الراجعة والتقويم التكويني وأثرهما الفعال في مادة التربية الاسلامية. مجلة جامعة ذي القار. العدد 1. المجلد 4

- عبد الرازق عيادة محمد (2009) اثر استخدام اساليب التقويم التكويني في تحصيل طلاب الصف الثالث معهد اعداد المعلمين الصباحي في مادة الفيزياء . مجلة الفتح كلية التربية جامعة ديالى العدد 23

- عزت جرادات ورفاقه (1984) التدريس الفعال . ط3 . مطبعة و وزارة الاوقاف والشؤون والمقدسات الاسلامية . عمان .

- عماد صالح عبدالحق ، أحد مصطفى بني عطا (2006) أثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة علي تحسين أداء مهارتي الوقوف علي اليدين ومهارات الشقبة الجانبية علي بساط الحركات الارضية . مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الانسانية) . 20 (3)

- غسان يوسف قطيط ،سمير عبد سالم الخريسات (2009) الحاسوب وطرق التدريس والتقويم . دار الثقافة . عمان

- فتح الباب عبدالحليم (1995) الكمبيوتر في التعليم . القاهرة . عالم الكتاب

- مجدي عزيز ابراهيم (2009) معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم. عالم الكتب. القاهرة. ط1

- محمد احمد المومني (2009) مدي فعالية الريب الميداني في اكساب طلبة معلم الصف وتربية الاطفال مهارات التغذية الراجعة في جامعة اليرموك. مجلة جامعة تشرين . للبحوث والدراسات العلمية . سلسلة الاداب والعلوم الانسانية . 31 (1)

- محمد عبد الحميد (2009) منظومة التعليم عبر الشبكات . عالم الكتب . ط2. القاهرة

- محمد علي عبد المقصود القط (2011) نموذج مقترح لادارة بيئة الاختبارات الالكترونية القائمة علي الشبكة العالمية بمؤسسات التعليم العالي. رسالة ماجستير . جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية . قسم تكنولوجيا التعليم.

- محمد علي عبد المقصود القط (2014) اثر اختلاف نمط تقديم التغذية الراجعة ببيئة الاختبارات البنائية الالكترونية القائمة علي الشبكات في اكساب مهارات برمجة الانترنت والدافعية نحو التعلم. دكتوراه . جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية . قسم تكنولوجيا التعليم.

- محمد محمود الحيلة (1999) التصميم التعليمي نظرية وممارسة . ط1 . دار المسيرة.

العربية، المملكة العربية السعودية . الرياض

- الغريب زاهر اسماعيل (2009) المقررات الالكترونية تصميمها،انتاجها نشرها، تطبيقها، تقويمها . ط1 . عالم الكتب

- أحمد محمود فخري غريب (2013). التقويم البنائي الالكتروني في ظل نظام الساعات المعتمدة. مجلة التعليم الالكتروني.

- انور محمد الشرفاوي (1990) التعلم نظريات وتطبيقات . مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة

- أسامة سعيد هنداوي (2009) أثر التفاعل بين التغذية الراجعة المستخدمة في بيئة التعلم الالكتروني عبر الشبكات ونمط الاسلوب المعرفي للمتعلم علي التحصيل الفوري والمرجأ . مجلة كلية التربية . جامعة بنها . 19 (78)

- اسماعيل محمد اسماعيل حسن (2009) التقويم في التعليم الالكتروني - مجلة التعليم الالكتروني - اغسطس 2009

- جعفر ابراهيم احمد حسين الطعان (2011) اثر استخدام اساليب التقويم البنائي الالكتروني علي كل من التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم وبعض من مهارات ما وراء المعرفة لدي تلاميذ مادة الفيزياء في المدارس الثانوية بمملكة البحرين. رسالة دكتوراه . جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية . قسم علم النفس التربوي.

- حسام الدين محمد مازن (2010) استراتيجيات حديثة في تعليم وتعلم الحاسب الالي . دار العلم والايمان . ط1

- حسام عبد الرحيم خضر بدوي عافية (2014) أثر استخدام التقويم البنائي الالكتروني علي التحصيل الدراسي والاداء المهاري لطلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي في مادة الحاسب . رسالة ماجستير . جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية . قسم تكنولوجيا التعليم.

- حسن حسين الببلاوي ، سعيد أحمد سليمان ، رشدي أحمد طعيمة (2008). الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التمييز ومعايير الاعتماد . ط2 . عمان: دار المسيرة

- دعاء اسلام حامد محمد (2014) نمطان للتغذية الراجع(الموجزة/المستفيضة) ببرامج المحاكاة الكمبيوترية وفعاليتها في تنمية مهارات حل مشكلات تشغيل الكمبيوتر لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم اطروحة .ماجستير. جامعة بنها. كلية التربية النوعية. قسم تكنولوجيا التعليم

- صلاح الدين محمود علام (2007) التقويم التربوي البديل : اسسه النظرية وتطبيقاته الميدانية . القاهرة . دار الفكر العربي

- Paul Black & Dylan William , Assessment and classroom learning , Assessment in Education: Principles, Policy & Practice Mar1998, Vol. 5, Issue 1 , 7-74
- Paul Black & Dylan William, Meanings and Consequences: A Basis for Distinguishing Formative and Summative Functions of Assessment? , British Educational Research Journal, Vol. 22, No. 5, 1996
- Pru Marriott , 2009 , Students evaluation of the use of online summative assessment on an undergraduate financial accounting module , British Journal of Education Technology , UK , Vol 40 No 2
- Pru Marriott , 2009 , Students evaluation of the use of online summative assessment on an undergraduate financial accounting module , British Journal of Education Technology , UK , Vol 40 No 2
- Richard, D.R, Comparison of three computer gendered feedback stegies. Paper presented at the annual meeting of the association for Educational communication and technology florid a: Orando,1991
- Schmidt . A . Richaerd . 2006 . motor Learning and performance
- Tdu Talk , 2008 ,Assessment and Feedback, Teaching Development Unit at waikato University. New Zealand , available at www.waikato.ac.nz/tdu/pdf/ebulletinaug08.pdf
- Tillema ,H , 2010 , Formative Assessment in Teacher Education and teacher Professional Development. Educational Environment – Contemporary Themes in Evaluation. 17 563-571
- Tuckman , B.W. Educational psychology: form theory Application Harcourt Brace Jovanovich college publication U.S,A,1992
- محمد محمود الحيلة (2007) مهارات التدريس الصفي عمان . ط 2 . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة
- هبه عثمان فؤاد العزب (2013) العلاقة بين التغذية الراجعة (موجزة ، مفصلة) واسلوب التعلم ببيئات التعلم الشخصية علي تنمية التحصيل المعرفي والاداء المهاري والتنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم. دكتوراه . جامعة عين شمس . كلية البنات للاداب والعلوم التربوية . قسم تكنولوجيا التعليم
- هيثم كامل الزبيدي وماهر ابو هلاله (2003) القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ط 1 . دار الكتاب الجامعي
- وفاء مصطفى محمد كفاقي (2009) فاعلية استخدام التغذية الراجعة الالكترونية في تنمية مهارات اعداد الخطة البحثية لطالبات الماجستير بجامعة الملك عبد العزيز . مجلة المستقبل العربية – 16 (58) – 139:184
- Chin ,K, 2001 ,The Need for including motivational aspects in Formative Evaluation of Adult Learning A thesis submitted to fulfillment of the requirements for the degree of Mater Concordia University. Canada
- Fernandez Aleman , J , L .c ,2011, Effects of Response-Driven Feedback in Computer Science Learning ERIC Document Reproduction Service No (EJ936369)
- Garber , Tammy L,2008 ,the Effect of Written Feedback on Formative Assessment on Students Performance in a High School Mathematics Class A thesis submitted to fulfillment of the requirements for the degree of Master. University of Delaware. USA.
- Gewertz ,Catherine , 2012 , Test Designers Top Students for Feedback , ERIC Document Reproduction Service No (EJ1000124)
- Lemley, D . 2005 , Delayed versus Immediate Feedback in an Independent Study High School Setting .PhD Thesis , Brigham Young Unity
- Paul Black & Dylan William , 1998, Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment , Phi Delta Kappa International, Vol. 80, Issue 2