دور مدرسي ومدرسات الكيمياء في مواجهة التعليم الإلكتروني اعتماد أكاديميي لضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني

أ.م.د. محمود عبد السلام محمد الحافظ
جامعة الموصل / كلية التربية

تاريخ تسليم البحث : ٢٠٠٨/٦/٨ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠٠٨/١٢/١٨

ملخص البحث :

بالرغم من أن استخدام مصطلح التعليم الإلكتروني في نطاق التعليم الجامعي قد شغل حيزا كبيرا من قبل المهتمين بهذا النوع من التعليم ، إلا أن مسوغات استخدامه من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية يكاد محدودا ، آذ ان أمر اندراج هذا النوع من التعليم في المرحلة الإعدادية كطريقة تدريسية من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء أصبح ضرورة لاغنى عنه في مواكبة التقدم العلمي وخير سبيل لنقل مختلف أنواع المعارف إلى الطلبة ضمن هذه المرحلة الدراسية باستخدام طريقة التدريس الإلكتروني ولهذا فانه ينبغي على الباحثين التربويين السعي بشكل جاد وصريح لضمان الجودة النوعية للتعليم خلال عملية التدريس المتمثلة بنقل المادة العلمية من المدرسين إلى طلبتهم ، إذ ينبغي أن يمتلك هؤلاء المدرسون الجودة النوعية للتدريس الألكتروني والمتمثلة بامتلاكهم الاحتياجات التقنية الضرورية لاستخدامه ، وبيان نوع الاتجاهات التي ينبغي أن يمتلكها مدرسو ومدرسات الكيمياء نحو التدريس الالكتروني ، ومدى تطبيقه كطريقة تدريسية حديثة تضاف إلى الطرائق التدريسية الشائعة الاستخدام من قبلهم .

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن دور مدرسي ومدرسات الكيمياء في مواجهة التعليم الإلكتروني والطريقة الأدائية التي تتحقق من خلالها النظرة المستقبلية لتحول طريقة تدريسهم من الطريقة التدريسية التقليدية إلى طريقة التدريس الإلكتروني في ضوء معايير ضمان جودة التحولات النوعية إلى طريقة التدريس الإلكتروني .

ولتحقيق هدف البحث ، تم صياغة الأسئلة الآتية :

١. ما الاحتياجات التقنية لمدرسي ومدرسات الكيمياء اللازمة لتحويل طريقة تدريسهم التقليدية إلى طريقة التدريس الإلكتروني ؟ .
٢. ما اتجاهات مدرسي ومدرسات الكيمياء نحو طريقة التدريس الإلكتروني ؟ .

٣. مااستعدادات مدرسي ومدرسات الكيمياء للدخول في برامج الإعداد والتدريب التي تقام داخل المدرسة واللازمة للتحول إلى طريقة التدريس الإلكتروني ؟ .
٤. ما مدى مشاركة مدرسي ومدرسات الكيمياء في تطوير مواد التعلم الكترونيا ؟ .
٥. ما الإمكانيات التربوية اللازمة لتطبيق طريقة التدريس الإلكتروني من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء ؟
٦. هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين وجهتي نظر مدرسي ومدرسات الكيمياء في معايير ضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية الى طريقة التدريس الالكتروني .

يتحدد البحث الحالي بوفق عينة البحث التي تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة والمتمثلة بمدرسي ومدرسات الكيمياء في المدارس الإعدادية في مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٠٧/٢٠٠٨م) والبالغ عددهم (65) مدرسا ومدرسة منهم (25) مدرسا و (40) مدرسة لمادة الكيمياء .وبعد إطلاع الباحث على الأدبيات المتعلقة بمجال التعليم الإلكتروني ومعايير الجودة النوعية للتعليم على وفق منظمتي الآزو ISO وضمان الجودة (Quality Assurance) ، والأدبيات الخاصة بمعايير التدريس ، قام الباحث ببناء أداة البحث المتمثلة بمعايير ضمان الجودة النوعية للتدريس الإلكتروني والمتضمنة بصيغتها النهائية من (61) فقرة موزعة الى خمس معايير رئيسة متمثلة بما يأتي (تحديد الاحتياجات ، تحديد الاتجاهات، تحديد استعدادات المشاركة بمجال الأعداد والتدريب ، تحديد المشاركة بتطوير مواد التعليم الإلكتروني ، تحديد الامكانيات التربوية المتضمنة تطبيق التعليم الإلكتروني من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء) ، وقد تم التحقق من صدق الاداة باستخدام الصدق الظاهري وايجاد ثبات ألاداة بطريقة الاعادة ، وباستخدام معادلة بيرسون بلغ معامل ثبات الاداة الكلي (82.2%) وهو معامل ثبات مقبول ، وبعد تطبيق أداة البحث على عينة البحث تم التوصل إلى عدد من النتائج الرئيسة أبرزها امتلاك مدرسي ومدرسات الكيمياء أحتياجات تقنية بنسبة (80.5%) واتجاهات ايجابية بنسبة (78.49%)واستعدادات للمشاركة ببرامج الاعداد والتدريب بنسبة (82.926%) والمشاركة بتطوير مواد التعليم الإلكتروني بنسبة (81.132%) وتطبيق التدريس الالكتروني بنسبة (84.075%)، وعدم وجود فرق معنوي بين وجهتي نظر مدرسي ومدرسات الكيمياء في معايير ضمان جودة التحولات النوعية الى طريقة التدريس الالكتروني ، كما قدم الباحث عدد من التوصيات والمقترحات ضمن حدود البحث .

The Role of Chemistry Teachers in facing e-Teaching Academic Adoption to Ensure the Qualitative Changes from the Traditional Method to the method of e-Teaching

Assistant Professor
Dr. Mahmoud Abdel-Salam Muhammad Hafiid
University of Mosul/ College of Education

Abstract:

Although the use of the term e-learning at the university has taken a great interest by those who are specialized in this type of education, but the justifications used by chemistry teachers at the secondary school is limited. The inclusion of this type of education at the secondary school becomes indispensable in coping with scientific progress and the best way to transport different types of knowledge to students at this stage using electronic teaching method. There fore, Researchers should seek seriously to ensure the quality of education through the use of this type of teaching. Teachers should have the basic capabilities to be used, and the necessary needs to be used, and indicate the type of trends that should be possessed by teachers about teaching chemistry, and the application of modern teaching method added to the teaching methods commonly used by them .

The current research aims at uncovering the role of teachers and chemistry teachers in facing e-learning and verify the mechanism through which the outlook for the transformation of the way of their teaching method to the traditional method of teaching electronic teaching in the light of criteria to ensure the quality of the qualitative changes to the way of teaching-mail.

To achieve the goal of the research the following questions was formed:

1. What are the needs teachers and teachers of chemistry necessary for the transition to electronic method of teaching?
2. What attitudes school chemistry teachers have about teaching methods

and electroning teaching?.

3. What are the capilities of teachers and teachers of chemistry in the preparation and training programmes which are being held inside the school and for the transition to electronic method of teaching?
4. What is the extent of teachers and teachers of chemistry in identifying items electronic education curricula ? .
5. What future potential for the application of the method of electronic teaching?.
6. Is there any statistically significant differences between the points of view of teachers and chemistry teachers in the standards to ensure the quality of the qualitative changes to the traditional method of teaching method of electronic teaching.

The current research sample was selected as simple and random and of teachers and chemistry teachers in preparatory schools during the city of Mosul during the academic year 2007/2008 and the number of teachers was (65), divided into 25 and 40 two groups of (After reviewing the literature of e-learning, he quality o education, and the standards of its teaching, he researcher build up the research tool represented by the insurance of its quality. This tool includes (61) items distributed on to (5) standards represented by (identifying needs, identify trends, determining participation for preparation and training, determining participation in developing e-learning materials, determining the feasibility of e-learning application). The validity of the tool is achieved by using person coefficient equation which was (82.2%). By applying the tool on the sample, the researchers concludes the following : teachers of chemistry posses technical requirements by (80.5%), positive attitudes of (78.49%) , participation readiness of (82.926%), participation in developing e-learning materials of (81.132%), the application of teaching of (84.075%).

مقدمة :

لقد حظي الاهتمام بجودة التعليم (Quality of Education) ومجالاته المتنوعة ببالغ العناية من قبل الباحثين في المجال التربوي ، ومن المتوقع أن يزداد هذا الاهتمام بشكل واسع في المستقبل نظرا لما تشير إليه الدول المتقدمة من أن هناك انخفاضا هائل لمستويات الجودة في مجال التعليم ، مما يؤدي ذلك إلى خفض العلاقة بين مؤسسات التعليم وبين المجتمع ، رغم أن هناك الكثير من هذه المؤسسات التعليمية تسعى نحو اللحاق بالتوجهات العالمية الحديثة في التدريس .

ومن تتبع الأنظمة التربوية والتعليمية في عالمنا العربي ، نجد أن سمة التغيير تكاد تكون سائدة ، كما أن الجهود المبذولة في اتجاه التطوير التربوي لازالت قائمة باتجاه إحراز تقدم ملحوظ في مجال التعليم ولاسيما أنه تغيير كمي أكثر من كونه نوعي .وبرغم ذلك نجد أن عالمنا اليوم يمر بمرحلة انتقالية تنوي الوصول إلى عصر جديد يتميز بمتغيرات نوعية غير مسبوقة تجسدت في بعض التحديات التي تواجه امتنا العربية كالعولمة، والقرية الإلكترونية، وثورة الاتصالات وتكنولوجيا الإنترنيت ، والتي فرضت الكثير من التحديات أمام المدرس العربي ، ومن الطبيعي أن يفرض ذلك تغيير المنظومة التعليمية في العالم العربي ، وإعادة النظر في أساليب إعداد المدرس وطريقة تدريسه لتنسجم مع تحديات العصر (إبراهيم، 2003)، وبهذا فقد تغيرت طبيعة المدرس تماما ، من تربية الإنسان العارف للمعلومات إلى الإنسان صانع المعرفة ، الخبير في فهم تكنولوجيا المعرفة وتربية التحليل الرمزي (ألفتم ومحمد ،٢٠٠٣) ، فالمدرس ينبغي أن يتحلى بمجموعة من الخصال الأساسية حتى يكون قادرا على تكييف أساليب التدريس والتقويم بما يحقق الربط بين المدرسة والحياة من جهة ، ويستوفي متطلبات التدريس الفعال في ضوء معايير جودة التعليم من جهة أخرى .

إن التدريس المعاصر ينشد اليوم الجودة ، ويحتاج إلى أناس محترفين ، ويقتضي الاحتراف من المدرس المعرفة الدقيقة بالمادة الدراسية ، والعمل على تنمية علاقات التعاون والتكاتف بين الطلبة ، وتكييف طريقة تدريسه بما يجعل الطالب فاعلا ومحورا أساسيا للعملية التعليمية – التعلمية (بالراشد ،٢٠٠٥) ، ويشير (جبس Gibbs , 1992) إلى أن مقومات جودة التعليم والتعلم تتضمن تطوير القدرات الفكرية لدى الطلبة ، وتحسين مستوى الاستيعاب لديهم ، والارتقاء بمهارات حل المشكلات .ولتحقيق ذلك ينبغي على المدرس أن يتبنى طريقة تدريسية تساعد طلبته على إثارة الإبداع والتحليل وطرحهم للآراء والأفكار وأهمية التعلم الذاتي لديهم (Gibbs، ١٩٩٢).

فإذا كان المدرس مجرد ناقل للمعلومات فان الطالب يتلقى المعلومات ثم يعيدها ، وفي ضوء ذلك يبني الطلبة تصوراتهم على أن التعلم يحصل بمجرد تلقي المعلومات سواء كان

المصدر المدرس أو الكتاب أو حتى الحاسوب ، فالتعلم من وجهة نظرهم هو زيادة في المعرفة وحفظ المعرفة غيبا على ظهر الغيب ، ثم استردادها على ورقة الامتحان ، وبهذا يؤمن الطالب الحصول على علامة النجاح ، لذا نجد أن نسبة لابأس بها من الطلبة تدخل قاعة الدرس (الصف) وهي غير مهتمة بمجريات الدرس وغير متفاعلة مع المدرس في المواقف التعليمية (زيتون، ١٩٩٥) عليه فقد ظهرت دعوات عالمية كثيرة للاهتمام بكيفية تحسين جودة الطريقة التدريسية التي يستخدمها المدرس ، إذ ذكرت الوكالة القومية للتدريس بالولايات المتحدة الأمريكية (National Commission in Teaching) أن التحديات الموجودة بالمدارس تتطلب الآن إعداد المدرسين إعداد أفضل من ذي قبل ، فمدرسو القرن الحادي والعشرين يواجهون كثيرا من المسؤوليات والمشكلات التي تتعلق بالأجيال القادمة ، وكيفية إعدادهم للمشاركة البناءة في المجتمع (الأدغم ، 2003)، وفي المقابل نجد أن عددا "قليلا "من التربويين وبعض صانعي القرار لهم وجهة نظر مختلفة تماما ، فهم يدعون إلى أن المدرسين بحاجة إلى المعرفة بالمادة الدراسية فقط ، لكي يتمكنوا من القيام بالتدريس (Garry , 2004) ولقد أدت هاتان الوجهتان إلى اختلاف واسع في تخطيط الأسس التربوية الرامية إلى تحقيق أهداف جودة العملية التعليمية .

ومن مراجعة اصطلاحات الجودة في النظام التعليمي ومعاييرها نجد أنها قد تنوعت ، كما أن الجودة النوعية ونمائها أصبح يتضمن تقديم خدمات معينة ذات مواصفات محددة ، لذا وأننا في هذا العصر عصر المنافسة كان لابد من وضع آليات ومعايير لضمان الجودة النوعية لاستخدام الطرائق التدريسية بما يناسب المعايير الدولية .

ومن منطلق ضمان الجودة الذي يهدف إلى تحسين دائم ومستمر للعملية التعليمية ، ويعمل على رفع مستوى فاعلية المؤسسة التعليمية من خلال عملية التقييم المؤسسي الشامل والمراجعة المستمرة ، ينبغي علينا استخدام مصطلح ضمان الجودة (Quality Assurance) على أنه مجموعة من الأنشطة والأساليب والإجراءات والتدابير التي تتخذ للتحكم في جودة المنتج التعليمي بغرض تلبية احتياجات السوق بأفضل صورة وأنسب تكلفة ، وبمعنى اخر فان ضمان الجودة هو مجمل الأساليب والإجراءات والأنشطة المستخدمة في المؤسسة والتي يمكن بوساطتها أداء خدمة ذات جودة عالية (Cheng , 2005) .

ولا معنى للجودة في التعليم مالم تكن شاملة حيث يرتبط مفهوم الجودة أساسا بعمليات بنائية عديدة تهدف إلى تحسين المنتج النهائي المعتمد على العديد من المدخلات المشاركة في إنتاجه .ولأجل ذلك نجد أن الاعتماد الأكاديمي (Accreditation) في التدريس يتضمن نهج فعال يرتبط جوهريا بجودة العملية التعليمية ومخرجاتها واستمرارية تطويرها بشكل يدعو المؤسسات التعليمية على بناء شخصية تدريسية مميزة بالاستناد إلى جملة من المعايير الأساسية

لضمان جودة العملية التعليمية (حسانين،٢٠٠٤).

فالاعتماد الأكاديمي يعد وسيلة من وسائل ضمان الجودة ، كما أنه مدخل تطويري لتحقيق ضمان جودة التعليم التي تختلف الدول فيما بينها في إجراءاته إلا أنه مؤسس إما على التقويم الذاتي (التقويم الداخلي) الذي يتضمن قيام المؤسسة التعليمية بتحليل مؤشرات واقعها، ومن ثم وضع استراتيجية للتطوير والتحسين على أساس قياس معدل الأداء والإنجاز ، أو أن يكون التقويم خارجيا يتم من خلال مقيمين خارجيين من أهل الخبرة أشخاصا كانوا أو مؤسسات يقومون بزيارة المؤسسة التعليمية لتقييم برامجها)وقد يتم التقويم هنا من قبل زملاء في التدريس الجامعي ، إذ يتم على مستوى العالم الصغير للمؤسسة التعليمية (، وتركز عملية التقويم على محتوى البرامج التعليمية بما في ذلك نوع الطريقة التدريسية وأسلوب التدريس المستخدم مع طلبة تلك المؤسسة التعليمية .وتشير جين هوتون (Janne Hooton) ان الاعتماد الاكاديمي يقصد به المكانة أو الصفة العملية التي تحصل عليها المؤسسة التعليمية أو البرنامج التعليمي مقابل استفياء معايير الجودة النوعية المعتمدة لدى مؤسسات التقويم التربوي، وهذا ماأكده هوكتون (Houghton) اذ أشار الى أن عملية الاعتماد تشير الى ممارسات تقوم بها هيئة خارجية هي مؤسسة الاعتماد وتقوم بمساعدة المؤسسات الشبيهة لها والتي لها الخبرة في هذا المجال بمساعدة المؤسسة التي تتقدم للحصول على الاعتماد في عملية التقويم وتحسين أهدافها التعليمية (Houghton , 1996 , P.42)

ويعد المدرس أحد الأركان الأساسية للعملية التعليمية ، اذ يتم الاعتماد على كفاءته العلمية ووعيه بدوره الأساسي في العملية التعليمية لإكساب الطلبة المعلومات والخبرات العلمية المناسبة ، ولعل المثير في ذلك ، نجد أن النظرة التقليدية لطريقة تدريسه لازالت قائمة والمتمثلة بدوره في نقل المعرفة للطلبة ، مما أدى ذلك إلى خلق عدم انتظام للعملية التعليمية ، وانعدام فكرة التفاعل المنشود بين المدرس وطلبته ، كما وجهت الكثير من البحوث اللوم الشديد للمدرس بصفته أحد الأسباب الرئيسة للأزمة التربوية التي تعاني منها معظم المجتمعات، وأحد العوائق الأساسية أمام حركة التجديد التربوي لتلبية عصر المعلومات .لكن النظرة المنصفة تؤكد أن المدرس يمكن أن يكون هو مصدر الحل لا لب المشكلة ، وأن ثورة التجديد التربوي لايمكن أن تنجح دون أن يكون على رأسها المدرس (جمل وفواز ، 2006)، ص. 350 .

ومن هنا تتأكد حاجة النظام التربوي لتحقيق التوازن بين المهارة التربوية والمهارة الاجتماعية للمدرسين داخل المدرسة ، وذلك لتمكينه من استخدام الوسائل التعليمية التي تمكنه من أداء دوره الوظيفي بمعدلات الأداء التربوي المطلوب ، ولكي يواجه هذا المدرس التحديات والمسؤوليات الجديدة ، يتطلب منه أن يقوم بتدريب نفسه بنفسه ، فالمدرس يجب أن يتعلم طوال حياته ، وأن يتعاون مع زملائه المدرسين ، بحيث يعملون كفريق واحد يتبادلون الخبرة فيما بينهم

.

وفي ضوء التوقعات الجديدة لملامح النظام التعليمي ، تتضح الحاجة إلى مدرس جديد لمجتمع جديد وأجيال جديدة ، فمدرس اليوم لايمكن أن يكون كمدرس الأمس ، كما أن الأدوار التربوية الخاصة به أظهرت طرائق وأساليب جديدة تستخدم في التدريس فرضت على المدرس أدوار ومهارات جديدة تتفق مع طبيعة المجتمع الذي انبثقت منه ، ومع فلسفته وأهدافه وقيمه ، الأمر الذي جعله مبتكرا قادرا على الإنتاج والإبداع ، مؤهلا ومدربا ومزودا بمهارات البحث الذاتي ، قادرا على استخدام تقنية المعلومات وتوظيفها ومجابهة تحديات العصر بكل ثقة واقتدار (دروزة ، 2000).

استراتيجيات التدريس الإلكتروني :

تشير التوقعات إلى انتشار نظام التدريس الالكتروني في العديد من دول العالم في نهاية العقد الحالي ، نظرا لأهميته التي أكدت عليها العديد من الدراسات العربية والأجنبية ، حيث أصبح تطبيق الفكر العلمي والأساليب التكنولوجية الحديثة في تصميم الخطط والبرامج التعليمية ضرورة تحتمها المرحلة الحالية التي يمر بها قطاع التعليم والتي تحتاج إلى تطوير وتحديث ولاسيما في الاستراتيجيات التدريسية الخاصة بها ، فلقد تم استخدام وتطبيق استراتيجيات التدريس الالكتروني في العديد من الدول الأجنبية كاستراليا و ماليزيا وفرنسا وكندا واليابان وسنغافورة ، أما على نطاق الدول العربية فقد تم تطبيقها في المملكة العربية السعودية وفي سوريا وفي مصر ، وبرغم كل هذا فلم يقابل ذلك تطوير لطرائق إعداد المدرس الذي سيتعامل مع التكنولوجيا المستخدمة في عملية التدريس ، مما أوجد قصورا وضعفا في استخدام المدرسين لهذا النوع من التدريس ، وبالرغم من ذلك فان للتدريس الالكتروني عدة استراتيجيات ، وكما يأتي :

١. **المحاضرة : (Lecture)**

وتتضمن قيام المدرس بنشر محاضراته من خلال صفحة على الشبكة (Webpage) أو إرسالها إلى طلبته من خلال استخدام البريد الالكتروني ، كما يمكنه أن يسجلها صوتيا ويبثها على الشبكة ، كما يمكن أن يستخدم المدرس أسلوب مؤتمرات الفيديو لبث المحاضرة أو يقوم بإعدادها من خلال أحد نظم تأليف عروض الوسائل المتعددة مثل (Power Point , Flash) (وتخزينها على خادم الشبكة حتى يقوم الطلبة بتنزيلها في الوقت المناسب لديهم ، كما يمكن حماية الدخول إلى الموقع باستخدام كلمة مرور مناسبة .

٢. **المناقشة الجماعية : (Discussion)**

وتتم من خلال الاتصال المتزامن والذي يتضمن وقتا واحداً محدوداً لكل من المدرس

وطلبته ، أو الاتصال غير المتزامن والذي لا يتضمن وجود المدرس وطلبته عبر الشبكة في وقت واحد ، حيث يتم تسجيل الدرس على قوائم النقاش أو اللوحات الإخبارية .

٣. الحوار الفردي : (Chat)

وتتم من خلال تعامل المدرس مع أحد طلبته بشكل انفرادي من خلال نقاش ثنائي عن طريق نظام الحوار المتوفر على شبكة الإنترنيت .

٤. التعلم التعاوني : (Collaborative Learning)

حيث يقوم عدد من الطلبة فيما بينهم بالتعاون من خلال الشبكة حول كتابة موضوع معين أو بحث ما ، ويستخدم نظام الحوار المباشر وقوائم النقاش والبريد الالكتروني كأدوات أساسية لهذا النوع من التدريس .

٥. التعليم المبرمج : (Programmed Instruction)

حيث يتم تقسيم الموضوع الدراسي إلى وحدات تعليمية صغيرة في صورة صفحات مترابطة على الشبكة يتم إعدادها مسبقا ويتم تحديد المسارات المتعددة التي ينبغي للطلبة او يجب على الطلبة التفاعل معها لحين انتهاء الدروس أو الموضوع الدراسي .

٦. حل المشكلات : (Problem – Solving)

حيث يتم طرح مشكلة ما خلال صفحة المقرر ، ويتم حث الطالب على توظيف معلوماته السابقة لحلها بشكل فردي .

٧. التقويم : (Evaluation)

حيث يعد المدرس الاختبار Testingعلى شكل صفحة على الشبكة ثم يقوم الطالب بقراءتها والإجابة عنها بشكل مباشر من خلال الحوار المباشر ، أو تقدم الاستجابة وترسل على موقع البريد الالكتروني ، كما يمكن للمدرس أن يربط الاختبار بنظام التصحيح على الخط المباشر ليتلقى الطالب الإجابة بشكل مباشر أو يرسلها عن طريق البريد الالكتروني ليتم تصحيحها من قبل المدرس وإعادتها إلى الطالب فيما بعد) (متولي، 2004) (قنديل، ٢٠٠٦)، (Jonthan , 1996) .

معايير ضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني :

يعد أمر تحديد اتجاهات التحول إلى النوعية في استخدام نوع الطريقة التدريسية أمرا بالغ الأهمية ، إذ يصعب على المدرس أن يقترح طريقة تدريسية أو أسلوباً تدريسياً يصلح لتحقيق جميع الأهداف التربوية ، فقد تكون إحدى الطرائق التدريسية مناسبة لموقف تعليمي معين إلا أنها قد تكون مفسدة لهذا الموقف في ظروف لاتستجيب إليها تلك الطريقة التدريسية، كما أن

اختيار المدرس لطريقة تدريسية يختارها هو من جانب واحد يعد أمرا غير مقبول ، لذا ينبغي الاعتماد على معايير أساسية لضمان جودة نوع الطريقة التدريسية .

وتعد طريقة التدريس من مكونات المنهج الأساسية ، إذ أن أهدافه ومحتواه لا تتحقق إلا من خلال استخدام المدرس لطريقة تدريسية مناسبة للموقف التعليمي ، كما أن الالتزام بطريقة مناسبة في التدريس يوفر الكثيرمن الوقت للمدرس وطلبته ويوفر عليهما جهودا كبيرة، وتجعل المدرس واثقا من نفسه وتجعل من طلبته على درجة عالية من الثقة ، لذلك تتركز أهمية الطريقة التدريسية في كيفية استغلال محتوى المادة العلمية بشكل يمكن الطلبة من الوصول إلى الهدف الذي تسعى إليه في دراسة مادة من المواد الدراسية ، ويصبح من الواجب على المدرس أن يأخذ بيد الطالب من المستوى الذي وصل إليه ، محاولا أن يصل به إلى الهدف المنشود ، لأن الطريقة التدريسية تصبح عديمة الجدوى إذا لم تصل بالطالب إلى الهدف المرغوب فيه ، لذا ينبغي للمدرس ألا يلتفت إلى الطرائق التدريسية الرديئة ، بل يسعى دائما إلى البحث عن الطرائق التدريسية الجيدة التي تناسب طلبته .(الحيلة ، 2001).

فالمدرس الناجح هو المدرس الذي لا يلزم نفسه ولا يلزم طلبته بطريقة واحدة جامدة للتدريس ، بل إنما يختار المبادئ والإجراءات والاستراتيجيات من كافة نظريات التعلم ونماذج التعليم ، لذا فان التزام المدرس لطريقة تدريسية معينة في التدريس وعدم الخروج منها إطلاقا مهما تنوعت المتغيرات وتعددت العوامل يعد اسلوب غير مجد في التعامل مع قضايا التدريس والتعليم ، ومن هنا ينبغي أن يكون المدرس مرنا في اختياره لطريقة التدريس وألا يجمد على اسلوب واحد أو طريقة واحدة ، .ولأهمية عملية التدريس في منظومة المنهج لابد أن نقف على تطور هذه العملية التدريسية في فترات مختلفة من خلال الاعتماد على معايير الجودة النوعية للتدريس .

ومن مراجعة الأدبيات نجد أن التدريس الالكتروني ينمو في مرحلتين ، الأولى مرحلة التعليم قبل الجامعي ، والثانية مرحلة التعليم الجامعي ، أما ما يخص ضمان جودته ، فلحد الآن لا تتوفر أية معايير جودة ينظر إليها كمرشد واضح لإرشاد معدي مقررات هذا التدريس وطريقة تدريسهم له ، مما يؤدي ذلك إلى تفكك البرامج التعليمية وضعفها ، ولقد عرضت مؤسسة سلوان التعليمية أربع مبادئ أساسية لجودة التدريس الالكتروني ، وهي فاعلية التعلم ، الكلفة ، الفاعلية ، مستوى الإقبال ورضا المؤسسة ورضا الطلبة .كما قدمت مؤسسة التكنولوجيا التربوية Education Technology Cooperative معايير تحدد السمات الأساسية للتدريس الالكتروني اعتمادا على تقرير معايير جودة المقررات الالكترونية Standards for Quality Online Coursesالذي أعده المجلس التربوي للمناطق الجنوبية (SREB) وتتضمن خمس مجالات لجودتها وهي (المحتوى ، تصميم التعليم ، تقييم الطلبة، المجال التقني ، تقويم المقرر

وإدارته) . (SREB, 2006). ويشير جون وتارلا إلى أن الغرض الأساسي من تقويم جودة العملية التعليمية هو إصدار توصيات للمؤسسة التعليمية من أجل مساعدتها على تحسين جودة التدريس والبحث فيها (John Brennan and Tarla .Shah , 2007 , p81) .، ولقد أصبح من المعروف في وقتنا الحالي استخدام التدريس المعتمد على تقنية المعلومات والذي يتضمن مجموعة من النشاطات التي يقوم بها المدرس أثناء شرحه وتوضيحه للدروس ، كما يهدف هذا التدريس إلى تلبية متطلبات التعليم في ضوء مراعاة المعايير والضوابط في نظام التعليم ليكفل مستوى تطوير الطلبة ويحقق الغايات التعليمية المنشودة .ويعد التدريس خارج نطاق الصف المتمثل بالطرائق والأساليب التي يتبعها المدرس لإيصال المعارف والمعلومات التي لا تخضع لحدود الزمان أو المكان وذلك لتيسير وتسهيل العملية التعليمية .(المحيسن ، 2003، ص (345)ولقد أدى التطور السريع في مجال الإنترنيت إلى تطوير العملية التعليمية باستخدام أساليب حديثة كان نتاجها ما يسمى بالتعليم الالكتروني . (E-Learning)

إن نقطة الانتقال والتحول إلى استخدام طريقة التدريس الالكتروني يعد من أهداف العملية التدريسية وبرامج التعليم المعاصر ، اذ يتطلب ذلك التغيير في النوعية وتطويرها في ضوء متطلبات سوق العمل الحالية والمستقبلية ، ومن أجل التكيف مع المجتمع المعلوماتي ينبغي لنا أن ندمج قضية التدريس الالكتروني كطريقة من الطرائق التدريسية المستخدمة في تدريس طلبة جميع المراحل الدراسية ، وبهذا نجد أنه لابد من إحداث تحولات جوهرية في أساليب التعليم والتعلم ليتحول النموذج التربوي من بيئات تعلم مغلفة متمثلة بالطرائق التدريسية التقليدية والتي يكون فيها المدرس المصدر الوحيد للمعرفة والمعلومات إلى بيئات تعلم مفتوحة ومرنة وغنية بالمعلومات وموجهة من قبل الطلبة .

وفي دراسة قامت بها وزارة التعليم المصرية مؤخرا على ارض الواقع أن تطبيق التعليم المبني على التقنيات الإلكترونية بالمستويات التعليمية قد أدت إلى تحسين العملية التعليمية لمختلف المواد الدراسية مثل العلوم والرياضيات ، كما أدت إلى إنماء القدرات الأبتكارية للطلبة . (جميل وفواز ، 2006، ص 224).

ومن أجل تحقيق رؤية التحولات النوعية لطرائق التدريس المستخدمة من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية ، قام الباحث بالإطلاع على الأسس والمعايير المستخدمة في تحقيق جودة للعملية التعليمية ، ومن تلك المعايير ما قام بوضعها السيد احمد محمود من جامعة المنصورة بمصر ، وسهيل رزق شهاب من جامعة القدس المفتوحة في فلسطين والتي تضمنت محاور لمعايير الجودة منها مرتبط بالطلبة ومنها متعلق بأعضاء هيئة التدريس ومعايير المناهج ومعايير الامكانات والتجهيزات المادية .

واستنادا لما اطلع عليه الباحث من معاييرالجودة النوعية للتعليم على وفق منظمتي

الآزو (ISO) وضمان الجودة (Quality Assurance)، فقد تم وضع معايير ضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، وتعد هذه المعايير أساسا لتحول مدرسي ومدرسات العلوم بعامة والكيمياء بخاصة في المرحلة الإعدادية وطريقة تدريسهم المستقبلية ، وانطلاقة جوهرية لتميز البرامج التعليمية في ضوء معايير الجودة النوعية للتدريس وطرائقه ، وتتمثل هذه المعايير بما يأتي :

أولا. معيار احتياجات التحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الإلكتروني .

ثانيا. معيار اتجاهات التحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الإلكتروني .

ثالثا. معيار استعدادات المدرسين للدخول في برامج الإعداد والتدريب التي تؤهلهم للقيام بالتدريس الالكتروني .

رابعا. معيار مدى مشاركة المدرسين بتطوير مواد التعليم الكترونيا .

خامسا. معايير تربوية لمستوى تطبيق طريقة التدريس الالكتروني ، وتشمل :

أ. تحديد الهدف من التدريس الالكتروني .

ب. تحديد المحتوى والخبرات التعليمية .

ج. تحديد المستوى التعليمي .

د. التقويم

مشكلة البحث .

من الملاحظ أن التطور العلمي والتكنولوجي لا يقتصر على فئة دون الأخرى ، كما أنه لا يتحدد بمرحلة دراسية دون أخرى ، وبما أن الدراسات والأبحاث التي تناولت التعليم عن بعد وخاصة استخدام الانترنيت في التعليم وهو ما يعرف اليوم بالتدريس الالكتروني قد انصب اهتمامها على مرحلة التعليم الجامعي ، إلا أن الباحث سيتناول في بحثة استخدام هذا النوع من التدريس في المرحلة الإعدادية،إذ بات من المعروف أن مدرسي ومدرسات الكيمياء هم الفئة التدريسية التي لابد لها أن تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية التي تعينها في عرض وتقديم مناهج الكيمياء الى طلبتها في المرحلة الإعدادية،ومن مراجعة الأدبيات والبحوث المتعلقة بمجال طرائق التدريس نجد أن النظرة الشائعة لطريقة التدريس قد قلصت من أدوار المدرس وجعلت منه ناقلا للمعرفة العلمية إلى أذهان الطلبة فقط،مما أدى ذلك إلى إحداث تقصير واضح في أداء العملية التعليمية،وأصبح التفاعل بين المدرس وطلبته ضئيلا جدا.

وبما أن طريقة التدريس تعد الأداة الرابطة بين محتوى المادة الدراسية والأهداف المرجوة ، وأن المدرس يعد الأداة المنفذة لطريقة التدريس ، لذا فان الاهتمام بتطوير الطرائق التدريسية أصبح ضرورة في مواجهة هذا العصر ، عصر الاتصالات الالكترونية ، إذ أصبح تفاعل

المدرس مع طلبته قائماً من خلال أدوات الاتصال والتفاعل المتاحة على الشبكة وأدوات التجوال بين محتوى المادة الدراسية ومستويات هذا المحتوى طبقا لحاجات الطالبة وخطواتهم الذاتية ، وبرغم كل ذلك ، وجد الباحث أن على مدرسي ومدرسات الكيمياء مواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية المتقدمة والوقوف عندها واتخاذ موقف يتضمن انتقالهم من طريقة التدريس التقليدية إلى الطريقة التدريسية المناسبة لعصر المعلوماتية وهي طريقة التدريس الإلكتروني ، ولأجل مواكبة ذلك وبعد إطلاع الباحث على عدد من المعايير الخاصة بجودة التعليم ، قام الباحث بوضع عدد من المعايير الأساسية كخيار رئيسي لهؤلاء المدرسين والمدرسات لضمان جودة التحولات النوعية من استخدام طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الإلكتروني ، ومحاولة من الباحث تطبيق هذه المعايير على مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية كونهم الفئة الصريحة التي نعبر من خلالها مدى صحة وملائمة تطبيق طريقة التدريس الالكتروني في مدارسنا الإعدادية وصولا إلى تحقيق جودة نوعية للطرائق التدريسية ، لذا فان انخراط مدرسي ومدرسات الكيمياء ضمن هذا النوع من التعليم قد يفيد في إكساب طلبتهم المعرفة والمعلومات الخاصة بمفردات منهج الكيمياء .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يأتي :

١. انه من البحوث التي تهتم بتطوير طرائق التدريس، ولاسيما أنها تناولت معايير جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الإلكتروني .
٢. الاستفادة من أداة البحث الحالي في الوقوف على أهم المعايير التي تضمنتها والمتمثلة بالاحتياجات والاتجاهات والاستعداد للمشاركة ببرامج الإعداد والتدريب ووضع مفردات المناهج الدراسية على وفق طريقة التدريس الالكتروني .
٣. تغني العاملين في المجال التربوي بطريقة التدريس الالكتروني واستراتيجياتها التي تمكن استخدامها عبر شبكة الانترنيت في تدريس موضوعات الكيمياء .
٤. توظيف طريقة تدريسية حديثة إلى جنب الطرائق التدريسية السابقة والتي تستخدم من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية .
٥. زيادة وعي مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية بضرورة ملاحظة التطورات العلمية الحديثة بمجال الطرائق التدريسية ومحاولتا منهم في اعتماد الجودة النوعية للطرائق التدريسية التي يستخدموها في تقديم المعرفة والمعلومات العلمية أمام طلبتهم .
٦. إتاحة الفرصة لإجراء المزيد من هذه البحوث من قبل الباحثين التربويين التي تسهم في تعريف مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية بأهمية التدريس الالكتروني

واعتماد الطريقة التدريسية الحديثة كمرحلة تطويرية تسهم في ملاحقة عجلة التقدم العلمي والتكنولوجي .

أهداف البحث .

يهدف البحث الحالي إلى :

١. وضع معايير لضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني .
٢. الكشف عن دور مدرسي ومدرسات الكيمياء في مواجهة التعليم الالكتروني وإجراءات التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني على وفق معايير ضمان جودتها المتمثلة بما يأتي :

أ. احتياجات التحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني .

ب. اتجاهات التحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني .

ج. استعدادات المشاركة ببرامج الإعداد والتدريب اللازمة للتحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني .

د. مدى المشاركة بتطوير مواد التعليم اللازمة للتحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني .

هـ. الإمكانيات التربوية لتطبيق طريقة التدريس الالكتروني من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية.

أسئلة البحث :

لتحقيق أهداف البحث، تم طرح الأسئلة الآتية لتحقيق أهداف البحث)الثاني والثالث والرابع والخامس والسادس (والمتمثلة بما يأتي :

١. ما الاحتياجات التقنية لمدرسي ومدرسات الكيمياء اللازمة لتحويل طريقة تدريسهم التقليدية إلى طريقة التدريس الإلكتروني ؟ .
٢. ما اتجاهات مدرسي ومدرسات الكيمياء نحو طريقة التدريس الإلكتروني ؟ .
٣. ما استعدادات مدرسي ومدرسات الكيمياء للدخول في برامج الإعداد والتدريب التي تقام داخل المدرسة واللازمة للتحول إلى طريقة التدريس الإلكتروني ؟ .
٤. ما مدى مشاركة مدرسي ومدرسات الكيمياء في تطوير مواد التعلم الكترونيا ؟ .
٥. ما الإمكانيات التربوية اللازمة لتطبيق طريقة التدريس الإلكتروني من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء ؟ .

٦. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهتي نظر مدرسي ومدرسات الكيمياء في معايير ضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بما يأتي:

١. المدارس الإعدادية في مدينة الموصل وعددها (38) مدرسة إعدادية، منها (21) إعدادية للبنين و (17)إعدادية للبنات.

٢. مدرسو ومدرسات الكيمياء في تلك المدارس الإعدادية ضمن مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٠٧/٢٠٠٨م) والبالغ عددهم (642) مدرسا "ومدرسة للكيمياء منهم (238) مدرسا و (404) مدرسة لمادة للكيمياء.

تحديد المصطلحات .

مدرسو و مدرسات الكيمياء :

وهم فئة المدرسين والمدرسات الذين يحملون شهادة بكالوريوس في الكيمياء ، والذين يدرسون مادة الكيمياء لطلبة الصف الرابع والخامس والسادس الإعدادي في المدارس الإعدادية ضمن مدينة الموصل .

التعليم الالكتروني (E-Learning):

عرفه عبد الحميد (2006) بأنه نظام تفاعلي للتعليم عن بعد للمتعلم وفقا للطلب On Demandويعتمد على بيئة الكترونية – رقمية متكاملة ، تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الالكترونية والإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها .

اعتماد أكاديمي (Accreditation):

عملية تقييم وتعزيز الجودة الأكاديمية والتربوية والإدارية من خلال مراجعة الزملاء الطوعية ، بالاعتماد على معايير محددة ، وهو أداة فعالة ومؤثرة لضمان جودة العملية التعليمية ومخرجاتها واستمرارية تطويرها (NCATE , 2002)

والاعتماد في التعليم ، هو حافز على الارتقاء بالعملية التعليمية ككل والاعتراف بان برنامج تعليمي معين Program أو مؤسسة تعليمية Institution يصل إلى مستوى معيار محدد . Certain Standard

ضمان الجودة (Quality Assurance):

مجموعة من الأنشطة التي تتخذها مؤسسة أو منظمة ما لضمان معايير محددة وضعت مسبقا لمنتج أو خدمة ما يتم بالفعل الوصول إليها بانتظام ، وهدف هذه النشاطات هو تجنب وقوع عيب في المنتج أو الخدمات .

التحولات النوعية :

ويقصد بها ضمن حدود البحث ، تلك العمليات الإجرائية التي تتضمن انتقال مدرس ومدرسة الكيمياء من طريقة التدريس السائدة بهدف تطويرها وتحسين نوعيتها إلى طريقة تدريسية أخرى تتمثل بطريقة التدريس الالكتروني .

طريقة التدريس التقليدية :

وهي تلك الطريقة التدريسية الصفية والتي تتضمن مواجهة مدرسي ومدرسات الكيمياء طلبتهم داخل قاعة الدرس وجها لوجه ، حيث يقومون بسرد المعلومات أمام طلبتهم طيلة فترة الدرس المحددة بوقت الدرس .

طريقة التدريس الإلكتروني :

عرفها ليم وزملاؤه (Lim,Morris&Kupritz,2006) بأنها نوع من التعلم أو / التعليم الذي يتم عن طريق الشبكات الحاسوبية Computer Network الخاصة بموضوع الدرس .

كما عرفها آلي (Ally, 2002) بأنها استخدام للإنترنيت كوسيلة لوصول الطلبة للمواد التعليمية ، ولتفاعلهم معا ومع المحتوى التعليمي .

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها تلك الطريقة التدريسية اللاصفية ، والتي لا تتضمن مواجهة مدرسي ومدرسات الكيمياء لطلبتهم داخل قاعة الدرس ، بل يمكن للطالب الحصول على المعلومات الخاصة بموضوع الدرس في أي وقت يختاره ، وقد يكون الاتصال فيما بينه وبين المدرس بشكل متزامن على الشبكة أو يكون الاتصال غير متزامن وذلك من خلال كلمة مرور يعرفها المدرس لطلبته في وقت سابق .

إجراءات البحث .

مجتمع البحث وعينته :

تكون مجتمع البحث من جميع مدرسي ومدرسات الكيمياء في المدارس الإعدادية في مدينة الموصل للعام الدراسي (2008 – 2007)م ، والبالغ عددهم (642) مدرسا ومدرسة منهم (238) مدرسا للكيمياء و (404) مدرسة للكيمياء وموزعين إلى (21) مدرسة إعدادية للذكور و (17) مدرسة إعدادية للإناث .

أما عينة البحث فقد تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة بواقع (10%) من المدارس الإعدادية للذكور الإناث، إذ بلغ عدد أفراد العينة ككل (65) مدرسا ومدرسة، منهم (25 مدرسا للكيمياء و (40) مدرسة للكيمياء .

أداة البحث :

قام الباحث بإعداد أداة البحث والمتضمنة معايير ضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، وذلك بعد الإطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي تناولت مواضيع معايير جودة العملية التعليمية ، إذ قدم الباحث بدءا استبيان لمدرسي ومدرسات الكيمياء يوضح فيه معنى التدريس الالكتروني وبيان أهميته في العملية التعليمية ، كما طلب من هؤلاء المدرسيين تقديم اقتراحات أو تعديلات أو أية إضافات تخص الاستبيان ، وقد بلغت عدد فقرات الأداة بصيغتها الأولية من (68) فقرة موزعة كما يأتي (6فقرات للمعيار الأول ، 17فقرة للمعيار الثاني ، 14فقرة للمعيار الثالث ، 15فقرة للمعيار الرابع و 16فقرة للمعيار الخامس).

- صدق الأداة :

للتأكد من صدق أداة الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين بمجال القياس والتقويم والمناهج وطرائق التدريس بوصفهم خبراء في هذا المجال ، حيث طلب منهم الحكم على الصدق الظاهري للأداة ومدى ملاءمة فقراتها ومناسبتها لكل معيار من المعايير الخمسة التي تضمنتها الأداة كل على حدى ، وقد تم عرض ورقة التحكيم عليهم مع عدد من الأسئلة وتتضمن ما يأتي :هل أن معايير الأداة كافية ومناسبة ؟ ، هل تم تغطية كل معيار من معايير الأداة ؟ وما مدى مناسبة السمات الخاصة بمفردات كل معيار ؟ .

وفي ضوء آراء المحكمين تم حذف وإعادة صياغة بعض فقرات الأداة حسب معاييرها، وأخيرا فان أداة البحث أصبحت مؤلفة من (61) فقرة تغطي خمسة معايير أساسية لضمان جودة التحولات النوعية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، وهذه الفقرات موزعة كما يأتي:(5

فقرات للمعيار الأول ، 14 فقرة للمعيار الثاني ، 14فقرة للمعيار الثالث، 15 فقرة للمعيار الرابع و 13 فقرة للمعيار الخامس).

- ثبات الأداة :

تحقق الباحث من ثبات الأداة وذلك باستخدام طريقة إعادة الاختبار وذلك بتطبيق الأداة على عينة استطلاعية مؤلفة من (15) مدرسا ومدرسة لمادة الكيمياء في المرحلة الإعدادية ممن هم خارج عينة البحث ، وكانت الفترة الزمنية بين التطبيق الأول للأداة والتطبيق الثاني لها محدد بأسبوعين ، إذ تم حساب معامل ثبات الأداة الكلي باستخدام معامل ارتباط بيرسون) (82.2%، أما معامل ثبات المعايير كل على حدة فبلغ كالاتي (79%، 76%، 88%، 90%، 78%) على التوالي حسب معايير ضمان جودة التحولات النوعية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، وتعد قيم هذه المعاملات مقبولة لأغراض البحث العلمي .

- تطبيق الأداة :

قام الباحث بزيارة المدارس الإعدادية عينة البحث والتقى مع مدرسي ومدرسات الكيمياء وعرض عليهم أداة البحث مع شرح واف لمصطلحات البحث ، كما طلب منهم الإجابة عن فقرات الأداة بدقة.

الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث عدداً من الوسائل الإحصائية في تحليل بيانات عينته وكما يأتي :

١. معامل ارتباط بيرسون لإيجاد ثبات الأداة .
٢. معادلة كوبر لإيجاد نسب اتفاق المحكمين عن الصدق الظاهري للأداة .
٣. التكرارات النسبية .
٤. درجة الحدة .
٥. الوزن النسبي .
٦. تم اعتماد درجة الحدة (المدونة أدناه) لتحديد درجة قبول كل فقر على كل معيار ، واعتماد الوزن النسبي (المدون أدناه) كحد يدل على تحقيق المستوى المطلوب والمقبول في تطبيق كل فقرة من فقرات المعايير لضمان جودة التحولات النوعية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، وفيما يأتي درجة الحدة والوزن النسبي الفرضي المعتمد في قبول كل معيار :

- معيار الأحتياجات التقنية للتحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني

. درجة الحدة (2)، الوزن النسبي . (66.67%)

- معيار اتجاهات التحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني . درجة الحدة (3)، الوزن النسبي . (60%)
- معيار استعدادات المدرسين للدخول في برامج الإعداد والتدريب التي تؤهلهم للقيام بالتدريس الالكتروني. درجة الحدة (2)، الوزن النسبي . (66.67%)
- معيار مدى مشاركة المدرسين بتطوير مواد التعليم اللازمة للتحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني. درجة الحدة (2)،الوزن النسبي . (66.67%)
- معايير تربوية لتطبيق طريقة التدريس الالكتروني من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية. درجة الحدة (2)، الوزن النسبي . (66.67%)

عرض نتائج البحث ومناقشتها.

أولا. معيار الاحتياجات التقنية للتحول إلى طريقة التدريس الالكتروني .

يهدف المعيار الكشف عن الاحتياجات التقنية التي يحتاج إليها كل من مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية لتحول طريقة تدريسهم من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، والجدول (١) يوضح الاحتياجات التقنية لمدرسي ومدرسات الكيمياء للتحول إلى طريقة التدريس الالكتروني والوزن النسبي لها وترتيب الاحتياجات حسب أولويتها .

الجدول (١)

الاحتياجات التقنية لمدرسي ومدرسات الكيمياء اللازمة للتحول إلى طريقة التدريس الالكتروني والوزن النسبي لها وترتيب الاحتياجات حسب أولويتها

اولا : معيار احتياجات تقنية للتحول الى طريقة التدريس الالكتروني	المدرسين		المدرسات		مجموع الون النسبي	ترتيب الاحتياجات الجديد	قيم z للنسب
	درجة الحدة	الوزن النسبي	درجة الحدة	الوزن النسبي			
١- امتلاك ثقافة حاسوبية.	2.52	84	2.37	79	81.5	3	0.512
٢- امتلاك جهاز حاسبة مناسب لتحقيق أهداف التدريس الإلكتروني.	2.44	81.33	2.57	85.66	83.5	1	0.425
٣- امتلاك مهارات حاسوبية أساسية.	2.44	74.66	2.7	90	82	2	0.548
٤- امتلاك قدرة التصفح على شبكة الانترنيت.	2.56	85.33	2.25	75	80	4	1.049
٥- استخدام البريد الالكتروني.	2.12	70.66	2.45	81.66	75.5	5	1.002

يتضح من الجدول (1) أن الاحتياجات التقنية لازمة وضرورية لمدرسي ومدرسات

الكيمياء لتحويل طريقة تدريسهم من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني قد حصلت على الوزن النسبي الكلي (80.5%)، إلا أن هناك تفاوت في أولوية هذه الاحتياجات استنادا للأوزان النسبية لها ، إذ يتضح أن حاجة مدرسي ومدرسات الكيمياء لامتلاك جهاز حاسبة مناسب لتحقيق أهداف التدريس الالكتروني قد حصل على الرتبة الأولى وبوزن النسبي) (83.5% وهو أعلى من بقية الأوزان النسبية للاحتياجات ، إلا أن هذه الحاجة تكون أكبر لدى مدرسات الكيمياء اللواتي حصلن على الوزن النسبي (85.66%) مقارنة بالوزن النسبي لمدرسي الكيمياء الذين حصلوا على الوزن النسبي (81.33%) مما يدل ذلك على أن مدرسات الكيمياء هم بحاجة أكبر من مدرسي الكيمياء في امتلاك جهاز الحاسبة على الرغم من أن ذلك لا يعد معضلة أساسية في الوقت الحالي من حيث أسعاره في الأسواق .أما حاجة مدرسي ومدرسات الكيمياء لامتلاكهم مهارات حاسوبية قد حصلت على الرتبة الثانية وبنسبة (82%) وتظهر هذه الحاجة لدى مدرسات الكيمياء وبوزن نسبي (90%) بشكل أكبر من مدرسي الكيمياء بوزن نسبي (74.77%)، كما أن حاجة مدرسي ومدرسات الكيمياء إلى امتلاك ثقافة حاسوبية قد حصلت على الرتبة الثالثة وبوزن نسبي (81.5%)إلا أنها تكون واضحة لدى مدرسي الكيمياء بوزن نسبي (84%)وهو وزن كبير عند مقارنته بالوزن النسبي لمدرسات الكيمياء البالغ . (79%) وتأخذ حاجة مدرسي ومدرسات الكيمياء في قدرتهم على التصفح على شبكة الانترنيت الرتبة الرابعة وبوزن نسبي (80%) وتظهر لدى مدرسي الكيمياء بوزن نسبي (85.33%) وهو أكبر من الوزن النسبي لمدرسات الكيمياء البالغ (75%)، في حين نجد أن الحاجة إلى استخدام البريد الالكتروني تأخذ الرتبة الخامسة وبوزن نسبي (75.5%) وإنها تكون لدى مدرسات الكيمياء بوزن نسبي (81.66%) وهو وزن أكبر من الوزن النسبي لمدرسي الكيمياء البالغ (70.66%) مما يشير ذلك إلى أن مدرسات الكيمياء هم أكثر حاجة من مدرسي الكيمياء لاستخدام آلية البريد الالكتروني .

ثانيا. معيار اتجاهات التحول إلى طريقة التدريس الالكتروني .

يهدف المعيار الكشف عن اتجاهات مدرسي ومدرسات الكيمياء لتحويل طريقة تدريسهم من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، حيث أن معيار اتجاهات التحول إلى طريقة التدريس الالكتروني يتحقق اعتمادا على مجموع الأوزان النسبية لتلك الاتجاهات التي عبر عنها مدرسي ومدرسات الكيمياء والتي بلغت (78.49%)، كما تم الاعتماد على درجة الحدة (3) أو الوزن النسبي (60%) كمعيار حدي للاتجاه ، لذا فان نجاح مدرسي ومدرسات الكيمياء للتحول إلى طريقة التدريس الالكتروني يكون أكثر ضمانا واعتمادا عندما تتحقق هذه الاتجاهات وحسب الترتيب الجديد لها ، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (٢)

اتجاهات مدرسي ومدرسات الكيمياء للتحول إلى طريقة التدريس الالكتروني والوزن النسبي والترتيب الجديد لها

ثانيا: معيار اتجاهات التحول الى طريقة التدريس الالكتروني	المدرسين		المدرسات		مجموع الون النسبي	ترتيب الاحتياجات الجديد	قيم z للنسب
	درجة الحدة	الوزن النسبي	درجة الحدة	الوزن النسبي			
١-تيسر طريقة التدريس الالكتروني تبادل الخبرات بين المدرس وطلبته .	4.04	80.80	4.4	88	84	9	0.765
٢-ليس من الضروري امتلاك المدرس خبرة في البحث عن المعلومة على الشبكة .	3.72	74.4	2.75	55	60.7	12	1.651
٣-تضمن طريقة التدريس الالكتروني أنماطا "مختلفة من التعزيز للطلبة.	3.32	86.40	4.52	90.4	88.4	4	0.482
٤-يكون المحتوى الالكتروني للمنهج منسجما مع طريقة التدريس الالكتروني .	4.28	85.60	4.32	86.40	86	7	0.090
٥-يكون دور المدرس موجها بدلا من عمله محاضرا "داخل الصف .	4.12	82.40	4.2	84	83.2	10	0.167
٦-تعتمد طريقة التدريس الالكتروني على المصادر الالكترونية فقط والاستغناء عن الكتاب المقرر .	1.8	36	1.8	36	36	14	0
٧-يعالج المدرس الالكتروني بنفسه المشكلات الفنية الخاصة بعمل الأجهزة .	3.8	76	3.92	78.40	77.2	11	0.223
٨-تشجع طريقة التدريس الالكتروني الطلبة على التعلم الذاتي	4.56	91.20	4.3	86	88.6	3	0.327
٩-تيسر طريقة التدريس الالكتروني للمدرس وطلبته حرية الحركة والإبحار داخل الشبكة .	4.56	91.20	4.52	90.40	90.8	2	0.109
١٠-ضرورة قيام مدرس الطريقة الالكترونية بإعداد اختبارات الكترونية لتقويم الطلبة .	4.36	87.20	4.42	88.40	87.8	6	0.143
١١-تتيح طريقة التدريس الالكتروني للطلبة توظيف معلوماتهم في تخصص علمي معين وتطويرها .	4.52	90.40	4.27	85.40	87.9	5	0.615

ثانيا: معيار اتجاهات التحول الى طريقة التدريس الالكتروني	المدرسين		المدرسات		مجموع الون النسبي	ترتيب الاحتياجات الجديد	قيم z للنسب
	درجة الحدة	الوزن النسبي	درجة الحدة	الوزن النسبي			
١٢-يصل الطالب إلى مستوى علمي عال من التحصيل عند تدريسه بطريقة التدريس الالكتروني .	4.64	93	4.47	89.40	91.2	1	0.510
١٣-تستخدم استراتيجيات التدريس الاعتيادية ضمن شبكة الانترنيت .	3.04	60.80	2.15	43	51.7	13	1.422
١٤-يكون المدرس الالكتروني مسئولا عن تصميم العملية التعليمية ومديرا لها .	4.28	85.60	4.22	84.40	85	8	0.132

من ملاحظة النتائج المدونة في الجدول (2) نجد أن مدرسي ومدرسات الكيمياء يملكون اتجاهات ايجابية تؤهلهم للتحول إلى استخدام طريقة التدريس الالكتروني ، كما يتضح أن هناك ثلاث فقرات لم تعط فرصة لمدرسات الكيمياء لتحويل تدريسهن إلى التدريس الالكتروني ، إذ كانت اتجاهاتهن سلبية عن تلك الفقرات وهي (1، 6، 13) والتي حصلت على الأوزان النسبية (55%، 36%، 43%) على التوالي وهي أقل من المعيار النسبي (60%)، مما يشير ذلك أن مدرسات الكيمياء يرفضون فكرة امتلاك الخبرة في البحث عن المعلومة على الشبكة والاستغناء عن الكتاب المقرر والابتعاد عن استراتيجيات التدريس التقليدية ، إذ أن الاستغناء عن هذه الأمور لا يكون لمصلحة المدرسات وأنها تجعل من عملية تدريسهم جامدة ، كما يتضح من الجدول (2) أن اتجاهات مدرسي ومدرسات الكيمياء نحو وصول الطالب إلى مستوى علمي عال من التحصيل عند تدريسه بطريقة التدريس الالكتروني قد حصل على الرتبة الأولى في هذا المعيار وبوزن نسبي (91.2%) ، وتلك نتيجة مبشرة للتحول أذ أن الهدف الأساسي لعملية التدريس هو وصول الطلبة إلى هذا المستوى العالي ، في حين نجد أن اعتماد طريقة التدريس الالكتروني على المصادر الالكترونية فقط والاستغناء عن الكتب المقررة قد حصل على الرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (36%) أما بقية فقرات الاتجاهات فتراوح أوزانها النسبية لكل من مدرسي ومدرسات الكيمياء كحد أدنى بالوزن النسبي (51.7%) والمتمثل باستخدام استراتيجيات التدريس الاعتيادية ضمن شبكة الانترنيت ، أما الحد الأعلى للاتجاهات فله الوزن النسبي (90.8%) والذي يتضمن إعطاء المدرس وطلبته الحرية الكاملة والإبحار داخل الشبكة حال استخدام طريقة التدريس الالكتروني .أما بقية فقرات الاتجاهات فتكون ايجابية لكل من مدرسي ومدرسات الكيمياء وعلى التوالي وحسب الأوزان النسبية لها وكما يأتي :الوزن النسبي (88.6%) والمتضمن تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي ، الوزن النسبي (88.3%) والمتضمن استخدام أنماط مختلفة من التعزيز خلال طريقة التدريس الالكتروني ، الوزن النسبي (87.9%) والمتضمن توظيف الطلبة لمعلوماتهم العلمية (ضمن مجال الكيمياء) وتطويرها ،

الوزن النسبي (87.8%) والمتضمن ضرورة إعداد اختبارات الكترونية لتقويم الطلبة ، الوزن النسبي (86%) والمتضمن ضرورة انسجام المحتوى الالكتروني مع طريقة التدريس الالكتروني ، الوزن النسبي (85%)والمتضمن قيام المدرس الالكتروني بتصميم العملية التعليمية ومديرا لها ، الوزن النسبي (84.4%) والمتضمن السماح للمدرس الالكتروني تبادل الخبرات مع طلبته خلال التدريس الالكتروني والوزن النسبي (83.2%)والمتضمن تغيير دور المدرس إلى موجها ومرشدا للعملية التعليمية، فنجد أنها حصلت على اتجاهات ايجابية من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء وهذه نتيجة جيدة أيضا ومبشرة للتحول إلى التدريس الالكتروني .

كما يتضح من الجدول (2) أن الوزن النسبي لاتجاهات مدرسي الكيمياء أعلى من الوزن النسبي لاتجاهات المدرسات ضمن الفقرات (8 ، 9، 11، 12، 13، 14) مما يدل على أن مدرسي الكيمياء يملكون اتجاهات ايجابية للتحول إلى طريقة التدريس الالكتروني بدرجة أكبر من مدرسات الكيمياء .وان الوزن النسبي لمدرسات الكيمياء أعلى من الوزن النسبي لمدرسي الكيمياء ضمن الفقرات (١، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 10) مما يدل ذلك على أن مدرسات الكيمياء يمتلكن اتجاهات ايجابية للتحول إلى طريقة التدريس الالكتروني بدرجة أكبر من مدرسي الكيمياء .

ثالثا. معيار استعدادات المدرسين للدخول في برامج الإعداد والتدريب التي تؤهلهم للقيام بالتدريس الالكتروني.

يهدف المعيار الكشف عن استعدادات مدرسي ومدرسات الكيمياء في المشاركة ببرامج الإعداد والتدريب التي تقام داخل المدرسة من قبل مدربين خارج المدرسة والتي تؤهلهم القيام بالتدريس الالكتروني ، وقد بلغ المجموع الكلي للاوزان النسبية (82.926%)، كما تباينت هذه الاستعدادات حسب ما أشار إليه مدرسو ومدرسات الكيمياء أثناء إجابتهم عن فقرات الأداة، والجدول (3) يوضح ذلك .

الجدول (٤)

استعدادات مدرسي ومدرسات الكيمياء للدخول ببرامج الإعداد والتدريب التي تؤهلهم للقيام بالتدريس الالكتروني والوزن النسبي والترتيب الجديد لها

ثالثا: معيار استعدادات المدرسين للدخول في برامج الاعداد والتدريب التي تؤهلهم للقيام بالتدريس الالكتروني	المدرسين		المدرسات		مجموع الون النسبي	ترتيب الاحتياجات الجديد	قيم z للنسب
	درجة الحدة	الوزن النسبي	درجة الحدة	الوزن النسبي			
١.إنشاء مركز خاص للتدريب على طريقة التدريس الالكتروني داخل أو خارج المدرسة.	2.56	85.33	2.52	84	84.67	5	0.145
٢.تدريب المدرسين على احتياجات التدريب الالكتروني .	2.36	78.66	2.55	85	81.83	10	0.637
٣.تشجيع المدرسين للانخراط بدورات التدريب على طريقة التدريس الالكتروني.	2.56	85.33	2.45	81.66	83.5	8	0.392
٤.تحديد الفترة الزمنية المناسبة لممارسة التدريب الالكتروني .	1.96	65.33	2.3	76.66	71	14	0.973
٥.تكليف المدرسين بإلقاء محاضرة الكترونية .	2.32	77.33	2.42	80.66	79	13	0.318
٦.تزويد المدرسين بشهادة التدريب الالكتروني .	2.52	84	2.42	80.66	8.33	9	0.346
٧.صرف مكافئة (مادية ، معنوية) لمن يتدرب على التدريس الالكتروني .	2.2	73.33	2.65	88.33	80.83	11	1.470
٨.اعتماد برامج تعليمية كافية لتغطية برامج التدريب والإعداد لطريقة التدريس الالكتروني .	2.32	77.33	2.5	83.33	80.33	12	0.585
٩.التأكيد على متابعة المدرسين بعد تخرجهم من الدورة التدريبية .	2.52	84	2.5	83.33	83.66	7	0.017
١٠.اعتماد الشهادة الممنوحة لأغراض الترقية العلمية .	2.44	81.33	2.65	88.33	84.83	4	0.352
١١.الإلمام باستراتيجيات التدريس المناسبة الاستخدام ضمن التدريس الالكتروني .	2.56	85.33	2.57	85.66	85.50	3	0.596
12.تعريف المدرسين بمهارة إدارة الصف والتواصل والمشاركة .	2.72	90.66	2.75	91.66	91.16	1	0.488
١٣.تعريف المدرسين بمهارة التعليم الالكتروني .	2.64	88	2.67	89	88.5	2	0.122
١٤.تعريف المدرسين بإجراءات التدريس غير الشبكية.	2,48	82.66	2,55	85	83.83	6	0.247

يتضح من الجدول (3)أن الاستعداد الذي أبداه مدرسو ومدرسات الكيمياء والخاص بمهارة إدارة الصف والتواصل والمشاركة قد حصل على الوزن النسبي (91.16%) وهو يمثل الرتبة الأولى للاستعدادات اللازمة للتحول إلى استخدام طريقة التدريس الالكتروني ، أما بالنسبة لتحديد الفترة الزمنية المناسبة لممارسة التدريب الالكتروني فقد حصل على الوزن النسبي (71%)وهو يمثل الرتبة الأخيرة من الاستعدادات ويشير إلى أقل استعداد يبديه مدرسي ومدرسات الكيمياء لتحويل تدريسهم الكترونيا ، أم ما يتعلق ببقية الاستعدادات فنجد أن أوزانها النسبية قد تراوحت بين (88.5% . 79%) ومن مقارنة هذه الأوزان بالمعيار المحدد بالوزن النسبي (66.67%)نجد أن مدرسي ومدرسات الكيمياء قد أبدوا استعداداتهم وبدرجة كبيرة للتحول إلى استخدام طريقة التدريس الالكتروني ، وكما يوضح الجدول (3) أن الوزن النسبي للاستعدادات يكون لمصلحة مدرسي الكيمياء والذي يظهر بشكل عال ضمن الفقرات (1 ، 3، 6، 9) وبدرجة أعلى من مدرسات الكيمياء ، أما استعدادات مدرسات الكيمياء فتظهر بدرجة أكبر من مدرسي الكيمياء عند الفقرات (2، 4، 5، 7، 8، 10، 11، 12، 13، 14).

رابعا. معيار مدى مشاركة المدرسين بتطوير مواد التعليم الكترونيا.

يهدف هذه المعيار إلى الكشف عن مدى مشاركة مدرسي ومدرسات الكيمياء بتطوير مفردات مناهج الكيمياء وتحويلها إلى مناهج الكترونية تتناسب وطريقة التدريس الالكتروني ، ويتضح ذلك من خلال عدة فقرات تقيس هذا المعيار ، حيث أظهر مدرسي ومدرسات الكيمياء أوزانا "نسبية لها بلغت . (81.132%) والجدول (4) يوضح مدى مشاركة مدرسي ومدرسات الكيمياء بتطوير مواد التعليم الكترونيا والوزن النسبي والترتيب الجديد لها.

الجدول (٤)

مدى مشاركة مدرسي ومدرسات الكيمياء بتطوير مواد التعليم الكترونيا والوزن النسبي والترتيب الجديد لها

رابعا : معيار مدى مشاركة المدرسين بتطوير مواد التعليم الكترونيا	المدرسين		المدرسات		مجموع الون النسبي	ترتيب الاحتياجات الجديد	قيم z للنسب
	درجة الحدة	الوزن النسبي	درجة الحدة	الوزن النسبي			
١.تنظيم محتوى التعليم بطريقة الكترونية يسهل قراءتها	2.56	85.33	2.6	86.66	86	1	0.149
٢.أن ترتبط صفحات الويب للمقرر بطريقة منطقية	2.28	76	2.65	88.33	82.17	6	1.240
3.أن تصمم أدوات الإبحار داخل المقرر بعناية .	1.88	62.66	2.35	78.33	70.66	14	1.343
4.ينبغي العناية الكاملة بعناصر الوسائل المتعددة كالتسجيل الصوتي والمؤتمرات و..الخ	2.36	78.66	2.67	89	83.83	4	1.080
5.الالتزام بالوقت المناسب والمخصص لتقديم المقرر على الشبكة .	2.52	84	2.52	84	84	3مكرر	0
6.تتبع آراء الطلبة وتقويمهم .	2.24	74.66	2.47	82.33	78.5	11	0.724
7.أن تكون تقييمات الطلبة مناسبة للتدريس الالكتروني	2.28	76	2.42	80.66	78.33	12	0.440
8.نبغي تزويد الطلبة بالرجع الكافئ لتساؤلاتهم على الشبكة .	2.44	81.33	2.47	82.33	81.83	7	0.101
9.استعمال أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن التي تشجع التفاعل بين الطلبة والمقررات التعليمية على الشبكة .	2.4	80	2.5	83.33	81.67	8	0.335
١٠.خلق ربط اجتماعي للتواصل بين المدرس وطلبته وبين الطلبة أنفسهم .	2.52	84	2.52	84	84	3	0
11.إن إعداد محتوى التعلم يحتاج إلى تنظيم الموقع بصورة أكثر جدية .	2.6	86.66	2.5	83.33	85	2	0.370
12.ينبغي تحديد نوع المشاركة في النقاشات الالكترونية أما النقاشات المتزامنة أو غير المتزامنة	2.28	76	2.57	85.66	80.83	9	0.948
13.يتحول التدريس إلى علاقات فردية حسب قدرات وسرعات الطلبة في عملية التعلم .	2.28	76	2.5	83.33	79.67	10	0.706
١٤.يقوم المدرس بتحديد جدول المحاضرة أو إعطاء واجبات أو تحديد مدة الدراسة والرد عن أسئلة الطلبة .	2.2	73.33	2.45	81.66	77.5	13	0.774
١٥.يكون التدريس ألفريقي سائدا في هذا النوع من التدريس الالكتروني ، فمن المدرسين من يتابع تعامل الطلبة مع البرامج التعليمية ، ومنهم من يتابع الطلبة وهم يمتحنون ، و....الخ .	2.68	89.33	2.3	76.66	83	5	1.391

يتضح من الجدول (4) أن مشاركة مدرسي ومدرسات الكيمياء بتطوير مواد التعليم الكترونيا قد وقعت ضمن المدى المقبول ، فجميع الفقرات بلغ الوزن النسبي لها أعلى من المعيار (60%) ، كما يتضح أن تنظيم محتوى التعليم بطريقة الكترونية يسهل قراءتها تأخذ الرتبة الأولى من المشاركة ، إذ أكد مدرسو ومدرسات الكيمياء عليها وبنسبة (86%) كما تكون نسبة هذه المشاركة عند مدرسات الكيمياء البالغة (86.66%) بدرجة أكبر من مدرسي الكيمياء البالغة (85.33%)، كما يتضح أن إعداد محتوى التعليم الذي يحتاج إلى تنظيم موقع التعليم بشكل أكثر جدية قد شغل الرتبة الثانية والبالغة (85%) وتكون عند مدرسي الكيمياء البالغة (86.66%)بدرجة أكبر عند مدرسات الكيمياء والبالغة (83.33%)، أما الفقرة الثالثة فلها الوزن النسبي (84%) وقد تضمنت فقرتين الأولى تتمثل بخلق ربط اجتماعي للتواصل بين المدرس وطلبته وبين الطلبة أنفسهم والثانية تتمثل بالتزام المدرسين بالوقت المخصص لتقديم المقرر على الشبكة .كما ويتبين من الجدول (4) أن درجة مشاركة المدرسين أعلى من المدرسات في تطوير مواد التعليم الكترونيا وخصوصا عندما يكون التدريس ألفريقي سائدا في هذا النوع من التدريس الالكتروني ، فمن المدرسين من يتابع تعامل الطلبة مع البرامج التعليمية ، ومنهم من يتابع الطلبة وهم يمتحنون وهكذا ، في حين تكون درجة مشاركة مدرسات الكيمياء في تطوير مواد التعليم الكترونيا بدرجة أكبر من مدرسي الكيمياء .

خامسا. معايير تربوية لمستوى تطبيق طريقة التدريس الالكتروني .

تهدف هذه المعايير إلى الكشف عن مستوى الامكانيات التربوية لتطبيق طريقة التدريس الالكتروني ضمن أربع مجالات رئيسة ، وتتضمن (أ .الهدف من التدريس الالكتروني ، ب . المحتوى والخبرات التعليمية ، ج .المستوى التعليمي ، د .التقويم) ، حيث أظهر مدرسي ومدرسات أوزانا "نسبية لها بلغت (84.075%)، والجدول (5)يوضح مستوى تطبيق طريقة التدريس الالكتروني والوزن النسبي والترتيب الجديد لها .

الجدول (٥)

مستوى الامكانيات التربوية لتطبيق طريقة التدريس الالكتروني والوزن النسبي والترتيب الجديد لها

خامسا: معايير تربوية لمستوى تطبيق طريقة التدريس الالكتروني	المدرسين		المدرسات		مجموع الون النسبي	ترتيب الاحتياجات الجديد	قيم z للنسب
	درجة الحدة	الوزن النسبي	درجة الحدة	الوزن النسبي			
أ .الهدف من التدريس الالكتروني :							
١-يوضح الهدف الخاص بتدريس مادة الكيمياء قبل البدء بالتدريس الالكتروني .	2.6	86.66	2.6	86.66	86.66	2	0
٢-يحدد الأغراض السلوكية للموضوع الدراسي بدقة .	2.36	78.66	2.5	83.33	81	3	0.462
٣-ن تتحقق الأغراض السلوكية خلال التدريس الالكتروني .	2.6	86.66	2.7	90	88.33	1	0.402
ب .المحتوى والخبرات التعليمية .							
1 .يتناسب المحتوى التعليمي مع آلية التدريس الالكتروني .	2.6	86.66	2.42	80.66	83.67	2	0.649
٢.امتلاك الطالب معلومات سابقة عن الموضوع الذي سيدرس الكترونيا .	2.28	76	2.4	80	78	4	0.376
٣.يركز التدريس الالكتروني على المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية للطلبة .	2.32	77.33	2.67	89	83.17	3	1.199
٤.تحول طريقة التدريس الالكتروني عمل الطالب إلى عمل تفاعلي Interactive يسهم في تحديد المحتوى والخبرات التعليمية .	2.68	89.33	2.55	85	87.17	1	0.517
ج.المستوى التعليمي .	2.68	89.33	2.6	86.66	88	1	0.326
١. لايتوقف التدريس الالكتروني عند مستوى معين.	2.6	86.66	2.55	85	80	2	0.187
٢.يتناسب مستوى التدريس الالكتروني مع مجموعات من الطلبة ذات فروق فردية .		81.33	2.45	81.66	81.5	3	0.033
3. ناسب لغة التدريس الالكتروني مع الطلبة الذين صمم لهم الدرس الالكتروني	2.44						
د .التقويم .							
١.يتم التقويم من خلال اختبارات الكترونية.	2.6	86.66	2.45	81.66	84.16	1	0.546
٢.يكون التقويم بشكل مباشر من خلال الاتصال المتزامن عندما تكون الأسئلة موضوعية .	2.4	82.66	2.4	80	81.33	2	0.269
٣.اعتماد البريد الالكتروني في تصحيح إجابات الطلبة عندما تكون الأسئلة مقالية وبهذا يكون الاتصال غير متزامن .	2.6	86.66	2.45	81.66	84.16	1مكرر	0.546

يتضح من الجدول (5) أن التدريس الالكتروني يكون بمستويات متفاوتة وحسب الترتيب الجديد لتطبيقه ، فقد أكد مدرسي ومدرسات الكيمياء على أهمية تحقيق الأغراض السلوكية خلال التدريس الالكتروني وبوزن نسبي (88.33%) إلا أن مدرسات الكيمياء كن يؤكدن على تطبيق طريقة التدريس الالكتروني من خلال تحديد الهدف منها بشكل أكبر من مدرسي الكيمياء ، أما مايخص فقرة المحتوى والخبرات التعليمية الالكترونية فإنها تتحقق عندما يكون عمل الطلبة تفاعلي (Interactive) يسهم في تحديد المحتوى والخبرات التعليمية ، كما أن التدريس الالكتروني لا يتوقف عند مستوى محدد ، إذ أشار مدرسو ومدرسات الكيمياء أن تطبيق التدريس الالكتروني يتحقق بالدرجة الأولى عندما يتم أولا تحديد المستوى التعليمي للتدريس الالكتروني ويلاحظ أن الوزن النسبي لمدرسي الكيمياء البالغ (89.33%) أعلى من الوزن النسبي لمدرسات الكيمياء البالغ (86.33%) مما يشير إلى تطبيق التدريس الالكتروني في مجال فعالية المستوى التعليمي يكون لصالح المدرسات ، أما ما يخص مجال التقويم فنجد أن هناك تساوياً بالأوزان النسبية والبالغة (84.66%) بالنسبة لمدرسي ومدرسات الكيمياء وضمن الفقرات التي تتضمن استخدام وتطبيق الاختبارات الالكترونية واعتماد التدريس الالكتروني تصحيح إجابات الطلبة ، كما تشير النتائج إلى أن مدرسي الكيمياء هم أوفر حظا في تطبيق هذه الاختبارات الالكترونية ، أما ما يتعلق بتطبيق البريد الالكتروني في التدريس الالكتروني فنلاحظ أن مدرسات الكيمياء هن أكثر استخداما لها من المدرسين ، إلا أن مدرسي الكيمياء يؤكدون على تطبيق التقويم بشكل مباشر من خلال الاتصال المتزامن عندما تكون الأسئلة موضوعية وبصورة اكبر من مدرسات الكيمياء .

سادسا : هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين وجهتي نظر مدرسي ومدرسات الكيمياء في معاييرضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية الى طريقة التدريس الالكتروني.

لغرض الاجابة عن هذا السؤال ، استخدم الباحث الاختبار الزائي للنسب للكشف عن الدلالة المعنوية بين وجهتي نظر المدرسين والمدرسات لمادة الكيمياء في معايير جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية الى طريقة التدريس الالكتروني ، وادرجت نتائج قيم Z للنسب في الجداول (1، 2، 3، 4، ٥) أعلاه .

ويتضح من الجداول (1 ، 2، 3، 4، 5) أعلاه أن جميع القيم الزائية المحسوبة بين وجهتي نظر المدرسين والمدرسات لمادة الكيمياء ازاء معايير ضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية الى طريقة التدريس الالكتروني هي أقل من القيمة الزائية الجدولية البالغة (1.96)، وهذا يعني أنه لاتوجد فروق معنوية بين وجهتي نظرهما في التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية الى طريقة التدريس الالكتروني وانهم متطابقون في ارائهما .ويمكن

القول بان تقارب وجهتي نظرتيهما تدل على ان هناك تطابقاً في التطلعات الحقيقية الهادفة الى التجديدات والتطورات الحديثة التي تشهدها العملية التعليمية في الوقت الحاضر ، والتي تقود كلا "من مدرسي ومدرسات الكيمياء الى التعرف الى الجوانب الايجابية اللازمة لتحديث المؤسسة التعليمية وبرامجها المستخدمة والمتمثلة بتوفير مصادر المعلومات والادلة الكافية لاتخاذ قرارات حول البرامج التعليمية المتبعة وتحديثها ، متضمنا في ذلك توسيع الفرص التعليمية لجميع الطلبة وزيادة مستوى تنفيذ البرامج التدريبية لكل من المدرسين وطلبتهم ، حيث يشجع ذلك الى قيام المدرسين بعملية التدريس في أي وقت واي مكان كما يمكنهم ان يطوروا المواد التعليمية وتوجيه طلبتهم الى المعلومات المناسبة أعتمادا على حاجاتهم عن طريق التدريس الالكتروني .

ومن مراجعة النتائج المدونة في الجداول (١، 2، 3، 4، 5) نجد أن ضمان جودة التحولات النوعية لطريقة تدريس مدرسي ومدرسات الكيمياء من الطريقة التدريسية التقليدية الى طريقة التدريس الألكترونية يتضمن انتقالهم من الدور التقليدي الذي يمارسوه اثناء التدريس التقليدي الى دورالمدرس العصري الالكتروني ، كما ينبغي لهم أن يتصفوا بمواصفات تؤهلهم لان يكونوا قادرين على استخدام طريقة التدريس الالكتروني بمهارة وبجدارة فائقة من خلال التزامهم بالأدوار الرئيسة التي تتطلب منهم الالتزام بها واستخدامها كطريقة حديثة للتدريس كطريقة التدريس الألكتروني ، عليه يمكن تلخيص أدوار مدرسي ومدرسات الكيمياء أثناء استخدامهم طريقة التدريس الالكتروني بما يأتي :

١. أن يكونوا خبراء بمهارات البحث عن المعلومة وليس فقط امتلاك المعرفة نفسها، ويحدث ذلك من خلال امتلاكهم مهارات التواصل ومهارات التعلم الذاتي .
٢. أن ينظموا العمليات التربوية باتجاهاتها الحديثة ، بحيث ينظموا اتصالات طلبتهم مع طلبة مدارس أخرى عبر الشبكة ، كما يتحول تدريسهم الى عملية علاجية لحالات فردية حسب قدرات وسرعات الطلبة في أكتساب المعرفة ، واستطاعتهم من جعل التدريس الالكتروني بشكل فريقي ، فمن المدرسين من يتابع الطلبة وهم يتعاملون مع البرامج التعليمية ، ومنهم من ينظم اتصالاته مع المتخصصين التربويين لاستشارتهم بغرض تجديد الافكار العلمية .
٣. أن يتحول دور المدرسين من مصدر للمعرفة الى موجهين ومرشدين للطلبة بدلا من عملهم كمحاضرين داخل الصف .
٤. أن يكون لدى المدرسين بعض الاشخاص المتخصصين يعملون معه ويستشبرهم بفاعلية ، فمنهم لحل المشكلات الفنية الخاصة بعمل الاجهزة ، ومنهم متخصص بتكنولوجيا المعلومات .
٥. أن يمتلك المدرسون روح المبادرة الى التجريب والتجديد ، وكما يمتلكوا المهارات التي تؤهلهم في حل المشكلات التربوية .

٦. ان يتفهموا آلية استخدام استراتيجيات التدريس الالكتروني .
٧. ان يتفهموا مهامهم تجاه المجتمع عن طريق المواقف التعليمية وما ينشأ عنها من علاقات متبادلة بين المدرسين وطلبتهم تتيح نقل المعرفة والمعلومات .
٨. ان يملكوا استراتيجيات تقويم الطلبة الكترونيا .

الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث ، تم استنتاج ما يأتي :

تأكيد مدرسي ومدرسات الكيمياء في المرحلة الإعدادية ضمن مدينة الموصل على أهمية معايير ضمان جودة التحولات النوعية المتضمنة)الاحتياجات التقنية ، الاتجاهات ، استعدادات المشاركة ببرامج الإعداد والتدريب ، مدى المشاركة بتطوير مواد التعليم الكترونيا (إذ حصلت جميع المعايير على درجة القبول من قبل مدرسي ومدرسات الكيمياء للتحول من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني ، إذ على الرغم من حصول بعض الفقرات على قيم إحصائية دون درجة الحدة (2) في المعايير (1، 3، 4، 5) والوزن النسبي 66.67%) (ودرجة الحدة (3) والوزن النسبي (60%) في المعيار (2).

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

١. اعتماد التدريس الالكتروني كطريقة تدريسية فعالة تضاف إلى بقية الطرائق التدريسية الشائعة الاستخدام في تدريس الكيمياء.
٢. تشجيع مدرسي ومدرسات الكيمياء وبشكل فاعل على ممارسة طريقة التدريس الالكتروني كونهم يملكون اتجاهات ايجابية نحو استخدامه.
٣. إقامة مركز للتعليم الالكتروني داخل المدارس الإعدادية لتدريب مدرسي ومدرسات الكيمياء على آلية ممارسة التدريس الالكتروني بكافة تقنياته وامكانية بناء منهج الكتروني للموضوع الدراسي الذي سيقدم للطلبة.
٤. تزويد المدارس الإعدادية بمختبرات للحاسبات الالكترونية وقاعات للانترنيت لممارسة مدرسي ومدرسات الكيمياء للتعليم الالكتروني داخل المدرسة أو تزويد بعض المدرسين بجهاز حاسبة وخط انترنيت لتسهيل عملية التدريس الالكتروني .
٥. تزويد المديرية العامة لتربية محافظة نينوى بنسخة من البحث الحالي والاطلاع على النتائج النهائية للبحث والاستنارة من خلاله على أهمية تفعيل التدريس الالكتروني في عدد من المدارس الاعدادية في مدينة الموصل.

المقترحات :

يقترح الباحث مايأتي :

١. اجراء المزيد من البحوث في مجال التدريس الالكتروني .
٢. اجراء دراسة مماثلة على عينة من مدرسي ومدرسات مواد دراسية أخرى كعلوم الحياة والفيزياء .
٣. اجراء دراسة أخرى على المرحلة المتوسطة .

المصادر .

١. إبراهيم ، محمد عبد الرزاق (2003)، **منظومة تكوين المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة** ، المملكة الأردنية الهاشمية ، عمان ، دار الفكر .
٢. الأدغم ، رضا (2003)، **تطوير برنامج إعداد المدرسين في ضوء متطلبات العصر ومتغيراته** ، دراسة غير منشورة ، اللجنة العلمية الدائمة للمناهج وطرق التدريس ، جامعة المنصورة ، القاهرة ، ص . 3
٣. بالراشد ، محمد (2005)، المدرسة العربية في مطلع قرن جديد :الواقع والتحديات ، فصل في كتاب "التربية والتنوع في تنمية المجتمع العربي ، **مركز دراسات الوحدة العربية** ، سلسلة كتب المستقبل العربي ، العدد (39)، بيروت .
٤. جميل ، محمد جهاد وفواز فتح الله ألراقيتي (2006)، **مدرسة المستقبل** ، دار الكتاب الجامعي ، فلسطين ، ص . 350
٥. حسانين ، هدى محمد (2004)، إدارة الجودة وضمان الاعتماد ، **مؤتمر التعليم الجامعي السنوي الحادي عشر** ، آفاق الإصلاح والتطوير ، القاهرة .
٦. الحيلة ، محمد محمود (2001)، **طرائق التدريس واستراتيجياته** ، ط 1، دار الكتاب الجامعي ، الإمارات العربية المتحدة .
٧. دروزة ، أفنان نظير (2000)، **النظرية في التدريس وترجمتها عمليا** ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
٨. زيتون ، عايش (1995)، **أساليب التدريس الجامعي** ، دار الشروق ، عمان ، الأردن .
٩. عبد الحميد ، محمد (2006)، **منظومة التعليم عبر الشبكات** ، عالم الكتب ، ط 1، القاهرة .
١٠. الفتم ، محمد بن جاسم ومحمد جواد رضا (2003)، رؤية وتجربة في الإصلاح التربوي ، مملكة البحرين ، **مركز البحرين للدراسات والبحوث** ، ص . 38

١١. قنديل ، أحمد ابراهيم (2006)، **التدريس بالتكنولوجيا الحديثة** ، عالم الكتب ، ط 1، القاهرة .

١٢. متولي ، نبيل عبد الخالق (2004)، تجديد منظومة التعليم الثانوي في ضوء مفهوم التعليم الالكتروني ، تصور مقترح ، **مجلة كلية التربية بالزقازيق** ، العدد (46)، ص 134 .

١٣. المحيسن ، أبراهيم بن عبدالله (2003)، **التعليم الالكتروني** ، ترف أم ضرورة ، جامعة الملك سعود ، ص. 345

14. Ally , M (2002) **, Foundations of Education Theory for Online Learning** . Form the online Book : Theory and Practice of online Learning . Andersone T. & Elloumi F.

15. Cheng , Y, (2005) : " Quality Assurance in Education , International , Inference and future " **, Journal of Quality in Education** , Vol.2, No.4,pp202-243.

16. Garry , F . Hoban (2004) , Seeking Quality in Teacher Education Design : A Four Dimensional Approach , **Australian Journal of Education** , Vol .48 , Iss .2 , pp.117-129 .

17. Gibbs , G (1992) **, Improving the Quality of Student Learning Technical & Education Services LTD**, U.K.

18. Houghton , (1996) , Academic Accreditation who , what , when , and why ? **Parks and Recreation** , Vol .31 , No.2 .

19. Jonathan , D . Fife (1996) **, '' Higher Education ''** , Encyclopedia of the Future . Edited by ; George Thomas Kurian . Graham T , T. Molitor , Vol.1 , Simon & Schuster Macmillan , New york , pp 441 .

20. John Brennan and Tarla shah (2007) , **Managing Quality in Higher Education An Internationals Perspective On Institutional Assessment and Change** .

21. Lim , D.H , Marris , M . L , Kupritz , V , W . (2006) **, Online Vs . Blended Learning** : Differences In Instructional Outcomes and Learner Satisfaction , University of Tennessee .

22.NCATE (2002) , **Professional Students for the Accreditation of Schools** , Colleges and Departments of Education , 2nd ed , (Online Available) , htt//:www.ncate.org .

23.SREB Educational Technology Cooperative (2006) , **Cheekiest for Evaluation Online Course** , this Population was Produced by SREBS Educational Technology Cooperative and Funded by the BellSouth Foundation .

ملحق البحث

أداة

معايير ضمان جودة التحولات النوعية إلى طريقة التدريس الالكتروني

حضرة الأستاذ .....المحترم.

فيما يأتي أداة استبيان لدراسة دور مدرسي ومدرسات الكيمياء في مواجهة التعليم الالكتروني اعتماد أكاديمي لضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكتروني، ولأجل ذلك تم بناء أداة لقياس معايير ضمان جودة التحولات النوعية من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التدريس الالكترونية والتي تتضمن خمس معايير رئيسة، كخطوة بناءة على طريق الارتقاء بعملية الاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التحولات النوعية إلى طريقة التدريس الالكتروني.

لذا يرجى من حضراتكم التكرم بقراءة فقرات الاستبيان المرفق بدقة وبيان مدى صلاحيتها في قياس كل معيار من فقرات المعايير ومناسبتها لقياس المعيار الرئيسي، مع بيان مناسبة القياس المدون للمعايير الخمسة.

مع التقدير

اولا : معايير احتياجات تقنية للتحول الى طريقة التدريس الالكتروني	القياس /أحتاجه		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة
١.امتلاك جهاز حاسبة مناسب لتحقيق أهداف التدريس الإلكتروني .			
٢.امتلاك مهارات حاسوبية أساسية .			
٣.امتلاك ثقافة حاسوبية .			
٤.امتلاك قدرة التصفح على شبكة الانترنيت .			
٥.استخدام البريد الالكتروني .			

ثانيا : معايير احتياجات التحول الى طريقة التدريس الالكتروني	القياس				
	أوافق بشدة	أوافق	حيادي	أعارض	أعارض بشدة
١.تيسر طريقة التدريس الالكتروني تبادل الخبرات بين المدرس وطلبته فقط .					
٢.ليس من الضروري امتلاك المدرس خبرة في البحث عن المعلومة على الشبكة .					
٣.تتضمن طريقة التدريس الالكتروني أنماط مختلفة من التعزيز للطلبة.					
٤.يكون المحتوى الالكتروني للمنهج منسجما مع طريقة التدريس الالكتروني .					

٥.يكون دور المدرس موجها بدلا من عمله محاضر داخل الصف . ٦.تعتمد طريقة التدريس الالكتروني على المصادر الالكترونية فقط والاستغناء عن الكتاب المقرر . ٧.يعالج المدرس الالكتروني بنفسه المشكلات الفنية الخاصة بعمل لأجهزة ٨.تشجع طريقة التدريس الالكتروني الطلبة على التعلم الذاتي . ٩.تيسر طريقة التدريس الالكتروني للمدرس وطلبته حرية الحركة والإبحار داخل الشبكة . ١٠.ضرورة قيام مدرس الطريقة الالكترونية بإعداد اختبارات الكترونية لتقويم الطلبة . ١١.تتيح طريقة التدريس الالكتروني للطلبة توظيف معلوماتهم في تخصص علمي معين وتطويره . ١٢.يصل الطالب إلى مستوى علمي عال من التحصيل عند تدريسه ١٣.تستخدم جميع الطرائق التدريسية الاعتيادية ضمن شبكة الانترنيت . ١٤.يكون المدرس الالكتروني مسئولا عن تصميم العملية التعليمية ومديرا لها .					

ثالثا : معايير استعدادات المدرسين للدخول في برامج الاعداد والتدريب التي تؤهلهم للقيام بالتدريس الالكتروني	القياس /مستعد		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة
١.إنشاء مركز خاص للتدريب على طريقة التدريس الالكتروني داخل أو خارج المدرسة . ٢. تدريب المدرسين على احتياجات التدريب الالكتروني . ٣. تشجيع المدرسين للانخراط بدورات التدريب على طريقة التدريس الالكتروني . ٤.تحديد الفترة الزمنية المناسبة لممارسة التدريب الالكتروني . ٥.تكليف المدرسين بإلقاء محاضرة الكترونية . 6.تزويد المدرسين بشهادة التدريب الالكتروني . ٧.صرف مكافئة (مادية ، معنوية) لمن يتدرب على التدريس الالكتروني . ٨.اعتماد برامج تعليمية كافية لتغطية برامج التدريب والإعداد لطريقة التدريس الالكتروني . ٩.التأكيد على متابعة المدرسين بعد تخرجهم من الدورة التدريبية . ١٠.اعتماد الشهادة الممنوحة لأغراض الترقية العلمية . ١٢.الإلمام باستراتيجيات التدريس المناسبة الاستخدام ضمن التدريس الالكتروني . ١٣.تعريف المدرسين بمهارة إدارة الصف والتواصل والمشاركة . ١٤.تعريف المدرسين بمهارة التعليم الالكتروني . ١٥.تعريف المدرسين بإجراءات التدريس غير الشبكية .			

رابعا : معايير مشاركة المدرسين بتطوير مواد التعليم الكترونيا	القياس /أشارك		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة
١.تنظيم محتوى التعليم بطريقة يسهل قراءتها . ٢.أن ترتبط صفحات الويب للمقرر بطريقة منطقية . ٣.أن تصمم أدوات الإبحار داخل المقرر بعناية . ٤.ينبغي العناية الكاملة بعناصر الوسائل المتعددة كالتسجيل الصوتي والمؤتمرات و00الخ . ٥.الالتزام بالوقت المناسب والمخصص لتقديم المقرر على الشبكة . ٦.تتبع آراء الطلبة وتقويمهم . ٧.أن تكون تقييمات الطلبة مناسبة للتدريس الالكتروني . ٨.ينبغي تزويد الطلبة بالرجع الكافئ لتساؤلاتهم على الشبكة . ٩.استعمال أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن التي تشجع التفاعل بين الطلبة والمقررات التعليمية على الشبكة . ١٠.خلق ربط اجتماعي للتواصل بين المدرس وطلبته وبين الطلبة أنفسهم . ١١.إن إعداد محتوى التعلم يحتاج إلى تنظيم الموقع بصورة أكثر جدية . ١٢.ينبغي تحديد نوع المشاركة في النقاش الالكتروني أما النقاش المتزامن أو غير المتزامن . ١٣.يتحول التدريس إلى علاقات فردية حسب قدرات وسرعات الطلبة في عملية التعلم . ١٤.يقوم المدرس بتحديد جدول المحاضرة أو إعطاء واجبات أو تحديد مدة الدراسة والرد عن أسئلة الطلبة . ١٥.يكون التدريس الفريقي سائدا في هذا النوع من التدريس الالكتروني ، فمن المدرسين من يتابع تعامل الطلبة مع البرامج التعليمية ، ومنهم من يتابع الطلبة وهم يمتحنون ، و...الخ .			

خامسا : معايير تربوية لتطبيق طريقة التدريس الالكتروني	القياس /أطبقه		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة
أ .الهدف من التدريس الالكتروني :. 1.يوضح الهدف الخاص بتدريس مادة الكيمياء قبل البدء بالتدريس الالكتروني . ٢.يحدد الأغراض السلوكية للموضوع الدراسي بدقة . ٣.أن تتحقق الأغراض السلوكية خلال التدريس الالكتروني . **ب .المحتوى والخبرات التعليمية .** ١.يتناسب المحتوى التعليمي مع آلية التدريس الالكتروني . ٢.امتلاك الطالب معلومات سابقة عن الموضوع الذي سيدرس الكترونيا . ٣.يركز التدريس الالكتروني على المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية للطلبة . ٤.تحول طريقة التدريس الالكتروني عمل الطالب إلى عمل تفاعلي . Interactive **ج.المستوى التعليمي .** 1.يتوقف التدريس الالكتروني عند مستوى معين . ٢.يتناسب مستوى التدريس الالكتروني مع مجموعات من الطلبة ذات فروق فردية . ٣.يتناسب لغة التدريس الالكتروني مع الطلبة الذين صمم لهم الدرس الالكتروني . **د .التقويم .** ١.يتم التقويم من خلال اختبارات الكترونية . ٢.يكون التقويم بشكل مباشر من خلال الاتصال المتزامن عندما تكون الأسئلة موضوعية . ٣.اعتماد البريد الالكتروني في تصحيح إجابات الطلبة عندما تكون الأسئلة مقالية وبهذا يكون الاتصال غير متزامن .			