DOI: 10.36582 2020, 2(1): 130 -138
كلية الكنوز الجامعة
رابط المجلة : http://journals.kunoozu.edu.iq/1/archive

# التعليم الإلكتروني المدمج ومستقبل التعليم في جامعات وكليات العراق

**عبد الرضا حسين صبر[أ] , محمد عبد الرضا حسين[ب]**

[أ] جامعة البصرة، كلية التربية للعلوم الصرفة، قسم علوم الحاسوب , البصرة, العراق
كلية التربية للعلوم الصرفة , العراق , البصرة

## ملخص

التعلم الإلكتروني المدمج Belding e- Learning هو تحديد مبادئ العلوم المعرفية للتعلم الفعال بالدمج بين الوسائل المتعددة التقليدية المتزامنة باستخدام التكنولوجيا التعليمية الإلكترونية لتعزيز التعلم كما انه يطبق العديد من المبادئ الاخرى.هذا التعلم يوفر للطالب طرائق اكثر مرونة للتعلم عن طريق الاتصال عبر وسائل وفرتها التكنولجيا الحديثة ويكون الطالب هو العامل المركزي في عملية التعلم مع توجيه من الاستاذ وقد اظهرت السنوات الماضية بان هناك تقدم في التعلم الالكتروني في العراق والعام الجامعي 2019-2020 وهو فترة تفشي فايروس كرونا المستجد اصبحت الحاجة ملحة الى استخدام منصات التعليم اللاكتروني الجامعي مثل Google Classroom من قبل اساتذة المواد او من قبل الجامعات وفعلا ادت تلك المنصات الدور التعليمي الذي انشاءت لاجله.

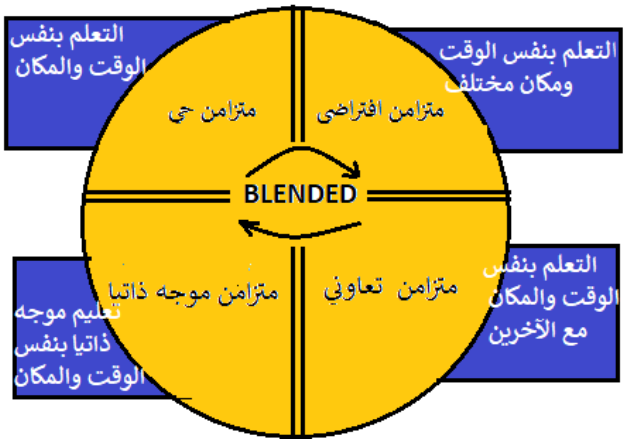
تبحث هذه الورقة في فعالية التعلم اللكتروني لمادة الفيزياء في قسم الفيزياء كلية التربية للعلوم الصرفة في جامعة البصره وقواعد التعلم اللالكتروني E-Learning في البيئة التعليمية في الجامعات العراقية وبالتحديد في محافظة البصره وتقدم امثلة على التعلم اللاكتروني ونتائج تطبيقه مع مقارنة بوسائل التعليم الاخرى وتشير النتائج بصعوبة تطبيق التعلم اللاكتروني وحده في الجامعات مالم يكون ممزوجا بالطرق التقليدية الاخرى للتعلم وكذلك صعوبة تقبل بعض التدريسيين في الجامعة للتغير والتوجه الى التعليم الإلكتروني لكونهم مستخدمين غير جيدين للحاسبة نظف الى ذلك ضعف الانترنت وعدم توفرة في كل مرافق الجامعة

**الكلمات المفتاحية**: تعليم جامعي، نعليم الكتروني، تعليم الكتروني مدمج ، التعليم بواسطة المشكلة، تصنيفات التعليم اللالكتروني، استبانة

## 1- المقدمة Introduction

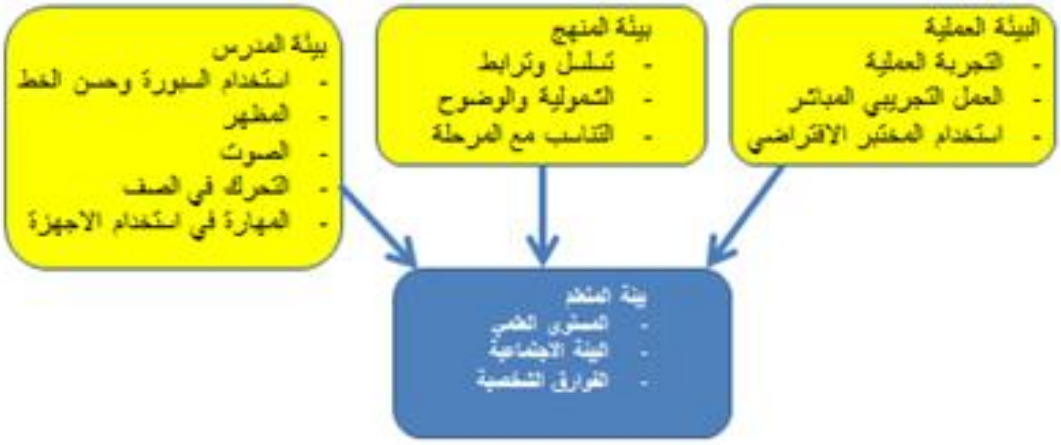
تقنية المعلومات والاتصالات Communication and Information Technology تمثل احد الوسائل المهمة لقياس تقدم اي مجتمع في القرن الحادي والعشرين والتعليم اللاكتروني الحديث هو جزء من هذه التقنية وفي الوقت نفسه التعلم والتنمية يطلب من المهنيين داخل المؤسسات العامة والخاصة على نحو متزايد لإثبات فعالياتهم في ربط التعلم والتنمية واصبح التعليم الالكتروني من العناصر المهمة في التعليم في الجامعات حول العالم وحتى في مجال الاستثمار حيث بلغ

مقدار الاستثمار في التعليم اللالكتروني حول العالم 30 مليار دولار وهذا التعليم يمكن بواسطته تعلم اي شيء في اي وقت وفي اي مكان [1] اضف الى ذلك المزج بين التعليم اللاكتروني البحث والتعليم التقليدي Blending e-Learning فتح آفاق جديدة لامكانية التعلم عن بعد ممزوج مع التعلم وجها لوجة [2,3]. والتعليم الالكتروني حسب راي ستوكلي 2003 هو " هو تقديم التربية والتعليم بطرق الكترونية تشمل استخدام الحاسوب او اي اداة الكترونية بطريقة تجهز التدريب والتربية والتعليم بشكل كامل وباسرع طريقة" [4] ان الربط بين الصف التقليدي والصف اللاكتروني يمكن ان يعطي دعم اكثر لعلمية التعلم مثل اعطاء وجب في الصف التقليدي Traditional Classroom والطلب تسليمه الكترونيا e-learning كبداية لعلمية المزج بين النوعين من التعليم الذي يحصل على دعم من قبل جيل المعلمين التقليدين اللذين يؤمنون باهمية السبورة والطباشير في عملية التعلم وجيل الشباب المسلح بالتقنيات الحديثة واغلبهم لايؤمن بهذه الاهيمة وانما يؤمن بشكل قطعي على اهمية الشاشة اللاكترونية في التعليم والشكل 1 يوضع عملية المزج Blending بين الطريقتين وللإجابة على السؤال المتعلق بالإمكانات التي يتيحها التعلم الإلكتروني للطالب فإن البحث قد تطرق للعديد من الامكانات والطرائق الممكنة لمحطات التعليم اللاكترونية لانجاز العملية التعليمية باكمل وجه والمحطات التي مر بها التعلم الإلكتروني منذ نشأته الاولى على يد سكنر عام 1954 على شكل تعليم مبرمج تحت عنوان " التعلم وفن التعليم" [5] حيث أدى نجاح فكرة التعليم المبرمج الذي وضع أسسه سكنر (في منتصف القرن العشرين كما ان اتلطور في مجال الاتصالات والمعلومات أدى هو الآخر إلى تسهيل إمكانية إعدادالمواد الد ا رسية بطريقة يسهل معها تخزينها بوسائط إلكترونية مثل الكمبيوتروالاقراص المدمجة ، ونقل تلك المواد عن طريق شبكات الاتصال.هذه العوامل وغيرها أدت إلى أن يصبح التعلم الإلكتروني قبل نهاية القرن العشرين من المجالات المهمة للارتقاء بالمستوى التعليمي والاستثمار بأسلوب يلامس حاجات وإمكانات المتعلمين بحيث يتعلم كل فرد حسب قد ا رته، واستعداداته، ووفق ميوله العلمية بالتخصص المطلوب [6]



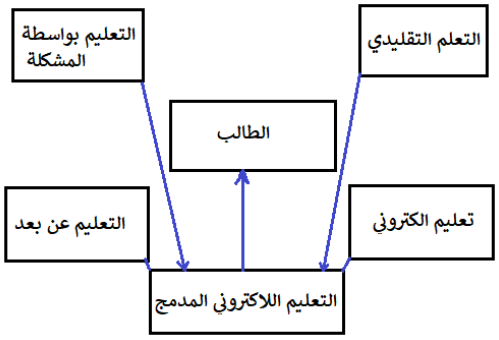

شكل 1. مفهوم التعليم اللاكتروني المدمج

فالمقصود بالتعليم الالكتروني في هذه الورقة على انه التعلم عن بعد اي في اي وقت واي مكان باستخدام التكنولوجيا الحديثة (الحاسبة، الانترنت او أي وسيلة لتقنية المعلومات Personal Computer, Internet or other information Technologies. ) ويعطي تعليم خلال سبع ساعات يوميا على الاقل في 365 يوم في السنة بالمقارنة مع جدول الحصص الاسبوعية للتعليم التقليدي الذي يجدول مرة في الاسبوع مع تكلفة اقل [7] ويكون الطالب هو المرتكز الاساسي في التعليم وهنالك محاور يجب التركيز عليها عند تطبيق أي تقنية حديثة في المجال التعليمي وهي: بيئة المنهج و البيئة العملية وبيئة المدرس Teacher والتي تصب جميعا في بيئة المتعلم كما موضح في الشكل (2)




الشكل (2). شكل تخطيطي لبيئة التعليم

ولتحسين مستوى التعلم الجامعي برزت طرق مختلفة من اهمها التعلم بواسطة المشكلة Problem Base Learning (PBL) والتعلم الالكتروني e-learning أوالتعليم عن بعد ممزوجا بالتعليم وجها لوجه Face to Face والتي يمكن ان تمزج مع التعليم التقليدي للحصول ( التعليم اللاكتروني المخلوط) على نتائج افضل ويمكن التعرف على فعالية التعلم ونتائجة عن طريق الاختبارات المستمرة للطلبة لكون الطالب هو مركز كل انواع التعليم كما هو موضح في الشكل (3)




الشكل (3) بعض طرائق التعليم

ومع انتشار تكنولوجيا المعلومات والحوسبة برزت الحاجة لتحديث التعليم واستنباط وسائل متعددة لإيصال المعلومة الى الطالب ومنها التعليم بواسطة المشكلة PBL عام 1960 والذي استخدم على نطاق واسع في مختلف الكليات والمدارس وفيه تظهر قوة تعلم الطالب من الطالب والمشكلة وحلها تنمي الخبرة لدى الطالب تعلم طويل الأمد ولا يمكن ان ينسى لان فيه الكثير من التحدي والمنافسة [8,9] .

يخبرنا هذا البحث عن ماهية التعلم الإلكتروني ، وما هو تأثيره على أداء التدريسي والطالب ، وما هو تاريخه ، والفرق بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي، واهمية المزج بين كل طرائق التعليم للحصول على نتائج افضل ومستقبل التعلم الإلكتروني والتقليدي وبعض الحقائق عن التعلم الإلكتروني التي هي تم جمعها من مواقع الإنترنت المختلفة مدرجة أيضًا في هذه الورقة ومن خلال الاستبانات التي اجريت على طلبة قسم الفيزياء في كلية التربية للعلوم الصرفة جامعة البصره والت تشير الى حقيقة التعليم اللاكتروني البحت Complete Online Learning قد نما بسرعة فائقة في السنوات الأخيرة ، كما ندرس مزايا وعيوب التعلم الإلكتروني وما هي أنواع التعلم الإلكتروني. من هذه الدراسة توصلنا إلى أن التعلم الإلكتروني ينمو بشكل سريع في قطاع التعليم والاستثمار في التعليم والتدريب وانظمام المزيد والمزيد من الطلاب إلى التعلم الإلكتروني وانظمام الكثير من الشركات التي تقدم التدريب لموظفيها من خلال التعلم الإلكتروني [10]

**2- سوق التعليم اللاكتروني Market of E- Learning**

كل شيء في العالم اليوم يحتاج إلى تسويق جيد حتى التعليم ولابد اذن من تسيير استراتيجيات للتسويق والتعلم عن بعد جنبًا إلى جنب لكي يتم خلق تأثير دائم على عقول المتلقين المستهدفين تربويا ويجب أن تكون المؤسسات التي تقدم برامج التعلم عن بعد Distance Education أعلى رواجا وأي خدمة يجب تسويقها بشكل جيد يجب ان تكون جذابة للمستهلك وهو الطالب في هذه الحالة وبالتالي يعد تسجيل الطلاب والاحتفاظ بهم في المؤسسة يالغ الأهمية بالنسبة للكلية او الجامعة بالاضافة الى ذلك فعندما تبدأ العديد من الجامعات في تقديم إصدارات عبر الإنترنت عن برامجهم داخل الحرم الجامعي ولكنهم يعملون أيضًا على إنشاء حرم جامعي افتراضي لطلابها عبر الإنترنت لمزيد من الجذب الاستثماري وفي السنوات الاخيرة تلقى تسويق التعليم العالي قدرا هائلا من التركيز والانتباه وصبح جاذبا للكثير من الشركات الاستثمارية.

ان تأثير جائحة كرونا COVID-19 دفع الاستثمار في السوق التعليمي الى اكثر من 93.64 B$ وان تعجيل نمو هذه السوق قد ازداد بشكل كبير خلال هذه الفترة ومع الزيادة المضطردة خلال السنوات القليلة القادمة [11]. برزت في الآونة الاخيرة نطاق واسع ما يسمى بالاعمال اللاكترونية Electronic Business وهي اعمال تتم على شبكة الانترنت وفي العشرسنوات السابقة تلقى تسويق التعليم العالي اللالكتروني قدرا هائلا من التركيز والانتباه حيث تقوم الشركات المهتمة بشؤون التعليم بتزويد العملاء بفرص تعلم مجانية عبر الإنترنت من خلال منصات تعليمية منجزة لبناء علاقات جيدة مع العملاء وتعليمهم عبر الإنترنت مجانًا حول كيفية استخدام المنتج التعليمي وحتى تدريبهم حتى يشجعوا الآخرين على شراء المنتج عبر اللانترنت ومن ثم توسيع الوصول إلى سوق مجموعة من الخدمات التعليمية الاخرى ، بما في ذلك تعيلم تزويد العملاء بإمكانية الوصول إلى قواعد البيانات كبيرة خاصة بالتعلم عبر الإنترنت والمواد المطبوعة

ولحساب كلفة الطالب في التعليم التقليدي ومقارنتها بالتعليم الالكتروني نجد ان كلفة الطالب في التعليم التقليدي تتوزع على تكاليف تعليم ومحاضرات وورق وتكاليف اندثار معدات وقاعات دراسية بالاضافة الى ان الطالب لايستطيع ان يعمل بشكل منتظم في خارج الجامعة لان الامر يتطلب حضوره اليومي الى الجامعة وتزداد التكلفة في التعليم الحكومي، اما بالتعلم عن بعد كل الامور السابقة غير موجودة ووفق احصائيات اليونسكو UNESCO فان الحصول على الدرجة العلمية في التعليم عن بعد يكلف الجامعة بما نسبته 5% قياسا الى تكاليف التعليم التقليدي وهذه النسبة تعد كافية لجذب الاستثمار بهذا المجال الذي ليس فيه مخاطرة[12].

**3- الصعوبات التي تواجه تدريس العلوم التطبيقية في العراق**

بالرغم من توفر بعض التقنيات المساعدة في تدريس العلوم بشكل عام نلاحظ بان تدريس الفيزياء في العالم قد تراجع مع نمو ظاهرة انحسار الرغبة في تعلم الفيزياء لدى طلبة الثانوية والجامعة وتقلص عدد طلبة اقسام الفيزياء في الجامعات حول العالم (مثلا في المملكة المتحدة 30 قسم للفيزياء قد اغلق او توقف عن قبول الطلبة منذ (2013) بسبب الخاسرة التي ففي المملكة المتحدة بلغت خسارة بعض الجامعات الحكومية 200m دولار مما ادى الى اغلاقها [13] والجامعات الخاصة حول العالم لا تدرس الفيزياء حاليا وعدد غير القليل من اقسام الفيزياء غيرت اسمها الى قسم الفلك والفيزياء Astronomy and Physicsاو الرياضيات والفيزياء

Mathematical and Physical Sciencesاو الكترونيات الفيزياء او فيزياء الاجهزة الطبية وعليه لابد من التغيير وطرح مواضيع الفيزياء والعلوم بشكل أكثر سلاسة وفهم بالإضافة الى طرح تقنيات تهدف الى تسهيل مهمة تدريس الفيزياء والمواد الاخرى على أستاذ الجامعة وربما جعلها أكثر متعة للطالب والتركيز على الطالب لكي يكون المحور الاساسي في العملية

**4- الطرائق التقليدية في التدريس ( اسلوب السبورة والطباشير والمنهج والاستاذ) والتعليم اللاكتروني**

يمكن ان نجري مقارنة بين الطرق التقليدية والتعليم اللاكتروني:

جدول 1. مقارنة بين التعليم التقليدي والالكتروني

| ت | التعليم التقليدي Traditional learning | التعليم اللاكتروني E-Learning |
|---|---|---|
| 1 | يستخدم السبورة والطباشير والكتاب المقرر | يشتخدم الحاسبة والتلفون النقال والكتاب |
| 2 | يستخدم القواعد التقليدية القديمة والمتوارثة | يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاجهزة اللاكترونية |
| 3 | التعلم فيه في وقت محدد مسبقا | التعلم مفتوح لكل الاوقات |
| 4 | التعلم في مكان محدد وهو قاعة المحاضرات والمختبرات | التعلم في كل مكان |
| 5 | في التعليم التقليدي انتباه الطالب والمتدرب الى الاستاذ غير مضمون لك طالب او متدرب وفي اكثر الاحيان ينتاب الملل للطلبة اثناء القاء المحاضرة | في التعليم اللالكتروني الطالب او المتدرب مجبرا على الانتباه لانه سوف يشغل الحاسبة او تلفونه النقال للدخول الى منصة التدريسي |
| 6 | يحتاج الاستاذ الى منضدة ومتطلبات للقاعة الدراسية التي تتحمل عدد محدد من الطلبة او المتدربين | التعليم اللاكتروني اقل كلفة ولايحتاج سوى حاسبة ومنضدة ويمكن ان يستوعب اللاف من الطلبة او المتدربين في نفس الوقت |
| 7 | التعليم التقليدي في الجامعات غير مناسب للطلبة العاملين | التعليم الالكتروني جيد بالنسبة للطلبة العاملية اللذين لايسمح لهم الوقت لحضور المحاضرات |
| 8 | التفاعل بين الاستاذ والطالب خارج قاعة الدرس يكاد ان يكون معدوما | التفاعل بين الطالب والاستاذ موجدو في كل الاوقات |
| 9 | يجب على الطالب ان يغير من وضعه حسب رغبة الاستاذ لكي يفهم المادة التي يطرحها الاستاذ | لايحتاج الطالب ان يغير من وضعه وانما يمكنه ان يتعلم بالسرعة التي تناسبهو يعيد قراءة المادة العلمية لاكثر من مرة |
| 10 | مساهمة الطلبة في مشروع التعلم ضعيف | مساهمة الطلبة يكون عاليا وذات مردود في توضيح المادة العلمية |
| 11 | يتغلب العمل الانفرادي في الدراسة وفي حل الواجبات | يمكن ان يتعاون الطالب مع زملائه لمناقشة المادة العلمية وانجاز الواجبات البيتية |
| 12 | معظم وقت المحاضرة يصرفه الطالب في الكتابة دون الفهم في معظم الاحيان | معظم الوقت يصرف في المتابعة على الحاسبة |
| 13 | يستهلك الورق والطباشير بكثرة | لايوجد استهلال لكل من الورق والطباشير |
| 14 | يسبب اندثار في المعدات في قاعات الدراسة | لايحدث ذلك |
| 15 | مكلف | اقل كلفة بكثير |

**5- تصنيفات التعليم الإلكتروني**

يمكن حصر تصنيفات التعليم اللالكتروني في الانواع الاتية:

**النوع الاول**: يكون التعليم الالكتروني داخل شبكة الانترنت بالكامل باستخدام منصات التعليم مثل Google Classroom

**النوع الثاني** : خلق ما يسمى بالمختبر الافتراضي والقاعة الافتراضية او يمكن ان يكون الجامعة الافتراضية حتى ويمكن ان يكون بشكل مختلط بين التعليم الالكتروني والتقليدي

**النوع الثالث**: الارتباط الكترونيا مع مختلف الجامعات التي تعتمد اسلوب التعلم الإلكتروني وبشكل خاص بالمناهج المشتركة

**النوع الرابع**: عدم الاستغناء عن التعليم التقليدي مع ابتكار وسائل للدعم مثل عرض المنهج من خلال موقع الكتروني Webpage تابع للكلية وكذلك ارسال الواجبات والعلامات والاجابات والمناقشات من خلال البريد الالكتروني e-mail

**النوع الخامس**: انشاء مايسمى بالجامعات المتعددة الوسائط Multimedia Universities

**النوع السادس**: التعليم اللاكتروني الممزوج مع التقليدي Blended E-Learning

**5- التطبيقات Application**

لقد تم اختيار تعريف وسطي للتعليم الإلكتروني وابرز ملامحه ,تقديم المنهج الوسط بين التعليم التقليدي واللاكتروني واستخدام الاجهزة الالكترونية و شبكة الانترنت وتوظيف الحواسيب في التعليم لتحويل المناهج الى اقراص CD تستخدم خارج تغطية الانترنت Off-line او تكليف الطلبة بأرسال الواجبات المنزلية عبر الشبكة وتحفيز نظام مجموعات التواصل بين الطلبة لغرض تبادل المعلومات والحلولوتفعيل التواصل الاجتماعي لغرض سرعة نقل المعلومةبين الطلبة والاستاذ طبق هذا الاسلوب على طلبة قسم الفيزياء في كلية التربية للعلوم الصرفة في جامعة البصرة

استبيان لعينة من 30 طالب وطالبة في المرحلة الاولى

1- ماهي درجة مادة الفيزياء عن تخرجك من المرحلة الثانوية ( 84% اكثر من 80%)
2- هل اعفيت سابقا في مادة الفيزياء 75% نعم
3- هل تجد مادة الفيزياء اكثر صعوبة من غيرها 90% نعم
4- هل شاهدت تجربة معملية اجراها الاستاذ امامك 95% كلا
5- هل رسخت التجربة لديك جزء من مادة الفيزياء 100 كلا
6- هل تتمنى ان تدرس الفيزياء في المختبر 100% نعم
7- هل تعرف استخدام الحاسوب 88% نعم
8- هل تستخدم الانترنت 100% نعم
9- هل طراء بفكرك بان الانترنت يحتوي الكثير من التجارب المعملية 95% كلا
10- هل تعرف معنى التعليم الالكتروني 100% كلا
11- هل ان مدرس الفيزياء يملي الدرس على طلبة الصف 100% نعم
12- هل ان مدرس الفيزياء يطلب التحضير المسبق للدرس 100% نعم
13- هل ان مدرس الفيزياء يكتب المسالة الموجودة في الكتاب المقرر على السبورة 100% نعم

14- هل يربط استاذ مادة الفيزياء مادة الدرس بموضوع بيئي او ظواهر طبيعية غير الموجودة في الكتاب 90% نادرا

**التحليل بناء على الاستبيان**:

ان مادة الفيزياء تدرس في المرحلة الثانوية قبل الامتحان الوزاري وبناء على الاستبيان يظهر بان موضوع الفيزياء في المرحلة الثانوية هو من المواضيع الصعبة الادراك لدى طلبة المرحلة الثانوية وهناك مشكلة في الدرس العملي المهم جدا في تدريس مادة الفيزياء او العلوم الاخرى لان معظم الطلبة المشمولين بالاستبيان لم يشاهدوا تجربة معملية في درس الفيزياء او اي درس للعلوم الصرفة بالرغم من امنياتهم بمشاهدة التجربة وايضا كون الغالبية العظمى من الطلبة لا يستخدم الانترنت للقضايا العلمية وانما للتسلية فقط.

وعلى ضوء الاستبيان ايضا تظهر هناك مشكلة في طريقة تدريس الفيزياء في معظم المدارس المتوسطة والثانوية وهي التحضير المسبق للدرس من قبل الطالب حيث تتركز لدى جموع الطلبة مفاهيم ربما تكون خاطئة وعليه على الاستاذ ان يقدم الدرس للطلبة ومن ثم يطلب منهم تحضير مادة الدرس ومشكلة اخرى وهي املاء مادة الدرس تكرار لما موجود في الكتاب المقرر وكأن الاستاذ قد الغى الكتاب المقرر والجهود المبذولة في انجازه والاستاذ يستهلك اكثر من نصف وقت المحاضرة في تملية وكتابة الاسئلة والتعاريف الموجودة اصلا في الكتاب المقرر وهذا يحدث في الجامعات لولا الظرف الحالي الذي يمكن اعتباره اصبح لصالح التعليم اللالكتروني في الجامعات

6- **تطبيق التعليم الالكتروني على طلبة الجامعة:**

وعند التواصل مع تدريسيي قسم الفيزياء البالغ عددهم اكثر من 50 تدريسي وتدريسية ظهر ان جميع الاساتذة لديهم اجهزة حاسوب سواء في مكاتبهم او في المنزل ولكن نادرا ما يستخدم في كتابة المحاضرة وحتى لو كتبت المحاضرة لا تحول الى اسلوب العرض Power point ولا يوجد تقريبا ( النسبة 10%) من يستخدم المختبر الافتراضي في الفيزياء Virtual Laboratory in Physics والذي يعتبر المحور الاساسي في تعلم الفيزياء والعلوم بشكل عام حيث يربط المادة العملية مع النظري اثناء الدرس ومن النادر ان يتواصل الاستاذ مع الطالب الكترونيا وبعض الاساتذة يرفض فكرة التعليم الالكتروني وليس لديه رغبة في التحول من التدريس التقليدي الى استخدام الشاشة او السبورة الذكية ويتحجج بمختلف الحج واهما بانها متعبة له في التحضير ويرغب بالاستمرارية على ماهو عليه وعندما وجه سؤال للجميع – هل يمكنك التحول الى التعليم اللاكتروني؟- اجاب اكثر من 50% بالنفي.

**تطبيق**

تطبيق التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الفيزياء الذرية (المرحلة الثالثة) حيث تم اعداد المنهج المقرر على الطلبة على شكل ملفات Word سلمت الى الطلبة بأقراص CD والملفات نفسها حولت الى شكل عرض PowerPoint Presentation كما في الشكل (4) اسست اربع مجاميع من الطلبة للتواصل عن طريق البريد الإلكتروني e-mail لحل المسائل في الواجبات المنزلية والاستاذ يطرح المادة المسجلة وحسب جدول القسم على شكل ppt امام الطلبة وجها الى وجه ويجب عل كافة الاستفسارات ويمكن ان يعيد الشريحة ويكررها اكثر من مرة وحسب حاجة الدرس.

شكل 4. انموذج لصفحة PPT للتعليم الالكتروني في الجامعة

ويمكن للاستاذ ان يراجع مادة الدرس او يعيد التجربة الافتراضية دون استخدام السبورة والطباشير وايضا يشارك الطلبة في انجاز التجربة لان مادة المحاضرة بالكامل مطبوعة وند انتهاء المحاضرة يطلب من الطلبة حل الواجب البيتي الذي سوف يصل اليهم عن طريق البريد الالكتروني وينتظر منهم الحلول والرد نستنتج من ذلك ان التعليم خارج الشبكة ممكن ويحتاج الى حاسبة وشاشة للعرض مع امكانية التواصل من خلال شبكة الانترنت ايضا وبذلك تتم التوئمة بين التعليم الكلاسيكي والتعليم اللاكتروني بما يمى الان بالتعليم المدمج Blending e-Learning and traditional بشرط انحسار تاثير وباء كرونا وخلال هذا العام 2020/2019 اضطر الجميع بالتعامل مع التعليم اللاكتروني من خلال المنصات العالمية التي جهزت من خلال Google Classroom وغيرها وكان الاداء مقبولا وظهرت بعض الهفوات في الامتحانات النهائية تم التغلب عليها بصعوبة والتعليم كان الكترونيا بحت حيث الطالب لايقابل الاستاذ مطلقا في المواد الدراسية الانسانية اما المواد العلمية التطبيقية فجزئها النظري ينجز من خلال المنصات الالكترونية والجزء العملي لابد من تواجد الطالب والاستاذ في المختبر.

## 7- الخاتمة والتوصيات Conclusion and Recommendations

تم التطرق في هذا البحثلاهم التقنيات المبتكرةفي التعليم والتي قد تحدث نقلة نوعية في طريقة التعليم، كما قمنا بصياغة إطار مقترح يساعد المدرس في المزج بين التقنية الالكترونية والتقليدية للحصول على افضل النتائج وامكانية الاستفادة من هذه التقنيات في المجال التعليمي المفتوح والمتنوع والذي يدعم عملية التعليم عن بعد وكذلك استخدام تقنية إنترنت والمختبر الافتراضي في تدريس المادة العلمية وبشكل خاص عند عدم توفر الاجهزة المختبرية الخاصة بتجربة ما. وارتئينا ان نوصي بالتالي:

أ- العمل العاجل على تأهيل القوى البشرية التي تلزمنا لتحويل المواد التعليمية الى مواد الكترونية يسهل نقلها وعرضها وخزنها
ب- تشجيع العمل الجامعي حول التعليم اللالكتروني وخاصة في مشاريع تخرج طلبة المرحلة الرابعة
ت- ان يكون التعليم اللالكتروني والتقليدي مكملان لبعضهما اثناء المحاضرات والعمل على تاهيل شبكات الانترنت في الجامعات العراقية وادراج مشاريع للبحث تبتكر طريقة لتقليل الاعتماد على شبكة الانترنت الخارجية وانما العمل بشبكة داخلية تشمل الطلبة والتدريسيين لتقليل الضغط على الشبكة
ث- ولاننسى بان نشجع البحث في مجال معالجة التعامل مع اللغة الام بهذا المجال
ج- و العمل على تشجيع اقامة علاقات مشاركة في انتاج المواد التعليمية بين المؤسسات التعليمية في المحافظة الواحدة او على عموم البلد
ح- العمل بشكل فعال ومستمر على تطوير التعليم ومواكبة التوسع الكمي والنوعي لسوق العمل واحتياجاته
خ- انشاء برنامج تدريب مستمر ومتطور للكوادر التدريسية في الجامعات العراقية بحث ينضوي فيه الجميع مع الكادر الوسطي والفني

## References


**1.**Ekta Srivastava and Nisha Agarwal, E-Learning New Trend in Education and Training, International Journal and Advanced Research (2013), 1, 8, 797-810

2.Mayer, R. E. , *Elements of a science of e-learning*. Journal of Educational Computing Research, (2003)29(3), 297-313.

3.Uwes Anis Chaeruman-, Basuki Wibawa, Zulfiati Syahrial, Determining the Appropriate Blend of Blended Learning: A Formative Research in the Context of Spada-Indonesia, *American Journal of Educational Research*. **2018**, 6(3), 188-195. DOI: 10.12691/education-6-3-5

4.Stockley, & Derek. *e-Learning Definition and Explanation*. Human Resources Development: (2003).http://www.derekstockley.com.au/elearning-definition.htm

5.Louis M. Smith, PROSPECTS: quarterly review of comparative education (Paris, UNESCO: International Bureau of Education), vol. XXIV, no. 3/4, 1994, p. 519-32. ©UNESCO: International Bureau of Education, 1999 [6] Sumit Goyal, E-Learning: Future of Education,

6.Goyal S, E-Learning: Future of Education, Journal of Education and Learning. (2012).Vol.6 (2) pp. 239-242.

7.ابراهيم عبد الوكيل الفار ، استخدام الحاسوب في التعليم (ط1) ، عمان ، دار الفكر

8.Raine D. and Symons S. "Experiences of PLB in UK higher Education" (2009)

9.Barret T. "Problem- Based Learning, Problem writing" (2007), UCD Press

10. Gaur Poonam, Research Trends in E-Learning, Media Communique 1(1), 2015, 29-41

11. Demiray Ugur and Serdar Sever, E-Learning: Marketing In A Global Context, book,2009, https://www.researchgate.net/publication/289251353 , Anadolu University-(2009), Eskisehir- Turkey

12. Simpson, O. Motivating learners in open and distance learning: Do we need a new theory of learner support? *Open Learning*, (2008), *23*(3). Doi:10.1080/02680510802419979

13. Ormond Simpson, Marketing Online Education IGI Global. Copying or distributing In print or electronic forms without written permission of IGI Global is prohibited. Doi: 10.4018/978-1-60960-074-7.ch004